

**DISEÑO DE UN MODELO DE COMPRAS TÉCNICAS PARA  
EMPRESAS DE MANUFACTURAS**

**LUIS ANGEL SOTO GONZALEZ  
OSCAR JAVIER GUEVARA LOPEZ**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCION  
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
SANTIAGO DE CALI  
2005**

**DISEÑO DE UN MODELO DE COMPRAS TÉCNICAS PARA  
EMPRESAS DE MANUFACTURAS**

**LUIS ANGEL SOTO GONZALEZ  
OSCAR JAVIER GUEVARA LOPEZ**

**Trabajo de grado para optar al título de  
Ingeniero Industrial**

**Director  
FERNANDO IVAN LOPEZ  
Ingeniero de Industrial**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCION  
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
SANTIAGO DE CALI  
2005**

Nota de aceptación:

Trabajo aprobado por el comité de grado asignado por la División, en el cumplimiento de los requisitos exigidos por la universidad Autónoma de Occidente para otorgar el título de Ingenieros Industriales.

Jurado: HERNAN SOTO

Jurado: ELVER ALFONSO BERMEO

Santiago de Cali, Febrero 16 de 2.005

- A mis padres, Gustavo Guevara y Miriam López, porque Sin la ayuda de ellos nada de esto podría haber sido realidad, a mis hermanos y novia con todo mi amor, y a Dios por iluminarme y guiarme en este largo camino.
- Con amor y gratitud dedico mi tesis a mis padres Luis Ángel y Esperanza, a mis hermanos Viviana y Andrés Felipe. Que todos nuestros logros y lo que realicemos nos permitan ser cada día mas unidos. A mis abuelos, tíos y primos por todo el apoyo, confianza y acompañamiento durante toda mi vida, y a Dios por ser mi guía en este trayecto.

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autores expresan sus agradecimientos a:

- Fernando Iván López, Ingeniero de Petróleos y Director del proyecto, por sus valiosas orientaciones y por su constante motivación en este trabajo.
- Héctor Fabio Orozco, Jefe de Compras Comestibles Aldor, por su importante accesoria durante el transcurso de esta investigación.
- A todas las empresas que nos ayudaron en la divulgación de su información para desarrollo de este proyecto.

## CONTENIDO

	Pág.
<b>INTRODUCCION</b>	<b>13</b>
<b>1. SISTEMAS DE INFORMACION GESTION DE COMPRAS</b>	<b>15</b>
1.1. CONCEPTOS DE LA FUNCION DE COMPRAS	15
1.2. DESARROLLO HISTORICO	17
1.3. CONTRIBUCIÓN A LA EMPRESA Y SU INTERACCION	18
1.4. ENTORNO DE LA ACTIVIDAD DE COMPRAS	21
1.5. LA EMPRESA Y LA GESTIÓN DE COMPRAS	24
<b>2. MODELO DE NORMAS DE COMPRAS</b>	<b>27</b>
2.1. INTRODUCCIÓN	28
2.2. OBJETIVOS DEL AREA DE COMPRAS	29
2.3. FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS	29
2.4. EL PROCESO DE COMPRAS	30
2.4.1. Solicitud y Aprobación de la Compra y/o Servicio	32
2.4.2. Cotización	35
2.4.3. Selección de Proveedores	36
2.4.4. Aprobación del Pedido	37
2.4.5. Ejecución	39
2.4.6. Recepción del Pedido	41
2.4.7. Actualización de Inventarios	42
2.5. PROCEDIMIENTOS DEPARTAMENTO DE COMPRAS	45
<b>3. MERCADEO ELECTRÓNICO</b>	<b>50</b>
3.1. E- COMMERCE	50
<b>4. ESTUDIO DE VARIABLES, DIAGNOSTICO Y CONCLUSIONES</b>	<b>73</b>
4.1. FORMULARIO DE ENCUESTA	73
4.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA	76
4.3. CONCLUSIONES DE ENCUESTA	84

4.4. RECOMENDACIONES DE LA ENCUESTA	86
<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>88</b>
5.1. RECOMENDACIONES	89
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>91</b>

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo No. 1</b> Solicitud de Compra.	<b>93</b>
<b>Anexo No. 2</b> Orden de Compra.	<b>94</b>
<b>Anexo No. 3</b> Orden de Servicio.	<b>95</b>
<b>Anexo No. 4</b> Entrada de Materiales al Almacén.	<b>96</b>
<b>Anexo No. 5</b> Orden de Requisición de Materiales.	<b>97</b>
<b>Anexo No. 6</b> Funciones en las Relaciones con Proveedores.	<b>98</b>



## LISTA DE DIAGRAMA

	<b>Pág.</b>
<b>DIAGRAMA No. 1</b> Diagrama de Flujo de Compras	<b>45</b>
<b>DIAGRAMA No. 2</b> Existencia del área de compras en la organización.	<b>76</b>
<b>DIAGRAMA No. 3</b> Porcentajes actividades de compras.	<b>76</b>
<b>DIAGRAMA No. 4</b> Compra productos, bienes y/o servicios.	<b>77</b>
<b>DIAGRAMA No. 5</b> Gestión de requerimientos en la organización.	<b>77</b>
<b>DIAGRAMA No. 6</b> Presentación de los requerimientos con especificaciones.	<b>78</b>
<b>DIAGRAMA No. 7</b> Designación de los requerimientos	<b>78</b>
<b>DIAGRAMA No. 8</b> Existencia de comité evaluador de compras.	<b>79</b>
<b>DIAGRAMA No. 9</b> Respuesta de proveedores .	<b>80</b>
<b>DIAGRAMA No. 10</b> Existencia de sistemas de información para compras	<b>81</b>
<b>DIAGRAMA No. 11</b> Decremento de las compras por dificultades en la gestión.	<b>82</b>
<b>DIAGRAMA No. 12</b> Desearía tener un modelo de compras.	<b>82</b>
<b>DIAGRAMA No. 13</b> Organizaciones con personal idóneo para realizar compras.	<b>83</b>

## **LISTA DE FIGURAS**

	<b>Pág.</b>
<b>FIGURA No. 1</b> Grupo de materiales de Ferretería.	<b>99</b>
<b>FIGURA No. 2</b> Grupo Eléctricos.	<b>100</b>
<b>FIGURA No. 3</b> Grupo Servicios.	<b>101</b>
<b>FIGURA No. 4</b> Grupo de materiales combustibles.	<b>102</b>
<b>FIGURA No. 5</b> Grupo Materiales electrónicos.	<b>103</b>
<b>FIGURA No. 6</b> Grupo Transmisiones Mecánicas.	<b>104</b>
<b>FIGURA No. 7</b> Grupo Rodamientos.	<b>105</b>

## LISTA DE CUADRO

	<b>Pág.</b>
<b>CUADRO No. 1</b> Cuadro Comparativo de proveedores.	<b>38</b>
<b>CUADRO No. 2.</b> Proceso de Compras.	<b>46</b>

## **RESUMEN**

El objetivo general del presente proyecto consiste en diseñar un modelo que contribuya al mejoramiento de los procesos de compras para el incremento de la productividad de pequeñas y medianas empresas en el sector manufacturero.

Para cumplir con el objetivo propuesto se realizó una encuesta a diferentes empresas del sector manufacturero de Cali para ver la situación actual dentro de las organizaciones, por medio del análisis del departamento de compras con que cuentan estas organizaciones. Evaluando y definiendo los criterios y lineamientos a la hora de hacer adquisiciones en la organización.

Elaborando una herramienta en la cual nos podemos apoyar como complemento ideal para el departamento de compras en el sector manufacturero

## INTRODUCCION

Hoy en día las medianas y pequeñas empresas, todavía se observa que entre las múltiples obligaciones y funciones del dueño o gerente aparte de controlar su empresa es hacerse cargo de las compras.

A medida que fueron creciendo las compañías las funciones de compra fue quedando en manos del departamento de producción puesto que era el que asumía en el proceso de fabricación, la mayor parte de los materiales comprados. Algunas empresas todavía siguen con esta política. Pero a mediados de siglo se evidencio la necesidad de desligar las compras de la producción. Creando un grupo separado de personas, para que realizaran esta actividad de adquisición.

Afortunadamente, el reconocimiento gradual de que una labor de compras eficaz requiere de individuos con intereses y conocimientos especializados y con capacidad de hacer frente a las condiciones cambiantes que experimentan los negocios modernos.

Teniendo en cuenta el estancamiento industrial originado por diversos factores, se hace sumamente indispensable el fortalecimiento y desarrollo de la mediana industria, ya que consideramos que este sector puede constituirse en un sector de desarrollo y crecimiento de la industria; a través del aumento de la producción, calidad, capital de trabajo y generación de empleo.

La creación, organización y reestructuración del departamento de compras, a través de la formulación y ejecución planeada de métodos, procedimientos, técnicas, control y análisis, es considerada como una alternativa que puede dar significativos resultados para lograr un empuje y crecimiento de la mediana industria, lo cual se va a reflejar en el fortalecimiento y desarrollo industrial y social del país.

Servir de apoyo a todas aquellas personas que pertenecen al sector manufacturero de Cali, brindando los conceptos básicos y los elementos que deben ser considerados para tomar decisiones acertadas en compras.

Se pretende también crear conciencia y un cambio de actitud en todas aquellas personas con poder de decisión en el campo de compras, para elevar el nivel y la imagen de la profesión bajo los lineamientos actuales de la gestión de compras.

Todas las acciones que realiza la persona que tenga la responsabilidad de adquirir los productos o bienes para asegurar el funcionamiento de una empresa, encierran el análisis de algunas variables que siempre forman parte del proceso para la definición de una negociación.

Las variables que se deben considerar en el proceso de la compra serán analizadas con mayor o menor grado de profundidad para tomar la decisión final, dependiendo de la magnitud de la empresa, del volumen de sus operaciones y de la calidad de las personas que realizan la función.

## 1. SISTEMAS DE INFORMACION GESTION DE COMPRAS

La misión general del aprovisionamiento consistiría en obtener del exterior a la empresa, los materiales, productos y/o servicios que necesite para su funcionamiento, en las cantidades y plazos establecidos, con los niveles de calidad necesarios y al menor precio que permita el mercado.

Estos objetivos serían válidos para cualquier tipo de empresa ya sea de tipo industrial o comercial y en función de la estrategia competitiva de cada empresa se pondrá el acento en los aspectos cualitativos o cuantitativos. Por ejemplo, la empresa que desarrolle su actividades un mercado “maduro” (muchos competidores y poca diversificación) tendrá que poner el énfasis en la obtención de unos precios mínimos, por el contrario la empresa innovadora que no sufre esta presión sobre los precios, centrará sus preocupaciones en la investigación preocupándose en la obtención de información sobre el comportamiento de nuevos materiales, nuevas tecnologías, etc.

### 1.1. CONCEPTOS DE LA FUNCION DE COMPRAS

El fin concreto de la gestión de compras consistiría en cubrir las necesidades de la empresa con elementos exteriores a la misma, “maximizando el valor de dinero invertido” (criterio económico), pero este objetivo de corto plazo debe ser compatible con la contribución de compras en “armonía” con el resto de los Departamentos para lograr los objetivos de la empresa bien sea coyunturales (mejora del beneficio) o estratégicos (mejora de la posición competitiva).

Cada empresa debe establecer una políticas y marcarse unos objetivos a medio y largo plazo. En función de las mismas se dotará de una organización que en el caso específico de la función de compras va a depender de las características particulares de la empresa, de su entorno (mercado) y por supuesto de sus hombres. Independientemente de estas circunstancias concretas, la función de compras siempre deberá ocuparse de:

**Realizar previsiones** supone la utilización de unas determinadas técnicas de aprovisionamiento, que nos permitan disponer de los materiales en el momento adecuado, ni antes por el costo que supondría una innecesaria inmovilización de recursos, ni después para no tener que asumir los costos de carencia.

**Negociación de precios** con independencia del grado de competencia de nuestro mercado y de nuestro nivel de dependencia del exterior, obtener la mayor

rentabilidad de nuestros suministros exteriores, supone necesariamente conseguir los mejores precios de acuerdo con los condicionamientos establecidos.

**Búsqueda de otras fuentes de aprovisionamiento** para cumplir el objetivo anterior, debemos estimular una sana competencia entre nuestros proveedores, si conseguimos establecer una adecuada rotación entre nuestros suministradores habituales, vamos a evitar el riesgo de “quemar” nuestras fuentes de aprovechamiento, que en determinadas circunstancias es posible que ya no puedan mejorar sus condiciones. Debemos encontrar nuestro punto de equilibrio, entre seguridad en las entregas y potencia de compra (concentración). La estrategia será diferente, como veremos más adelante, en función de la complejidad del mercado de suministros y de la importancia (incidencia) de los productos para nuestra empresa.

**Contratos de aprovisionamientos** suponen adquirir compromisos en firme, normalmente con una duración determinada y una cadencia (programación) de los plazos de entrega. Podremos obtener el beneficio que supone la negociación de una cierta cantidad sin el inconveniente de cargarnos con el stock. El proveedor puede de esta forma racionalizar su fabricación y nosotros asegurarnos el suministro en las condiciones acordadas. Ambas partes asumimos el riesgo de que cambien las condiciones del mercado.

**Rotación de stocks** Independientemente de las dependencias concretas y de la estructura organizativa de la empresa, contribuir a la minimización de los recursos inmovilizados en las existencias es uno de los objetivos tradicionalmente asumidos por Compras.

Además de reducir los costes de tenencia, directos, reduciremos el riesgo de deterioros y obsolescencias que, a priori, pueden ser difíciles de estimar, pero que siempre son una fuente importante de costos añadidos -pérdidas- para todas las empresas.

**El personal de Compras** Partiendo de la evidencia, de que una buena organización con aplicaciones informatizadas, puede y debe ahorrar plantilla, para garantizar una buena gestión necesitamos personal competente y motivado. En muchas empresas la función de Compras, más que ninguna otra se ha quedado atrás, sigue vinculada a la rutina, sigue negociando con sus redes y fuentes de suministro habituales, lo que era perfectamente normal en unos tiempos de relativa estabilidad:

Ahora ninguna empresa puede permitirse el lujo de que su función de Compras no esté a la altura de las otras áreas de la compañía.



La dirección de Compras debe estar implicada y conocer a fondo los planteamientos estratégicos, las líneas maestras por donde se va a desarrollar la empresa en los próximos años (nuevos productos, nuevos mercados, nuevas tecnologías, etc.)", con palabras de un conocido autor, la competencia hace pasar a primer plano una función, por largo tiempo relegada, COMPRAS.

Además de estos conceptos generales, podemos identificar algunos más, de especial relevancia porque suponen la interacción e incluso el "conflicto" con otros departamentos de la empresa:

**Normalización de materiales** Dependiendo de las posibilidades que ofrezca el mercado y siempre y cuando las especificaciones lo permitan, se trataría de sustituir por productos estándar (homologados) aquellos que no lo sean. La labor de Compras debe dirigirse a estimular la competencia, para disminuir el costo de los suministros y aumentar la fiabilidad de los plazos. Debe ser una labor conjunta con ingeniería, control de calidad, etc.

**Fabricar o comprar: subcontratación** En esta dicotomía, evidentemente la decisión se situaría en un nivel superior a la propia Dirección de Compras. Lo que sí es necesario es la participación de Compras con el resto de las Direcciones implicadas, en el análisis de posibles alternativas exteriores, aportando datos e información, sobre las disponibilidades que ofrece el mercado.

Relaciones fluidas con todas las Direcciones Partiendo de la necesidad de que las responsabilidades y objetivos de Compras han de estar establecidos (se dice que un objetivo no cuantificado no deja de ser un buen deseo), si deseamos conseguir la mayor eficacia debemos contar con la cooperación del personal de los otros departamentos, invitando sistemáticamente al personal de los otros departamentos a familiarizarse con nuestros sistemas de trabajo, objetivos y proyectos en curso. Si una de las habilidades fundamentales del personal de Compras, es la capacidad de negociación, podemos fijarnos como objetivo fundamental conseguir este buen clima, por medio de una permanente negociación hacia dentro.

## 1.2. DESARROLLO HISTORICO

En páginas anteriores, hemos aludido repetidas veces al diferente papel que juega el Departamento de Compras, lo que dependerá en primer lugar de la circunstancia particular de cada empresa y después de su ubicación en el entorno competitivo (Mercado). El hablar de un antes y un después en la función de Compras no sería demasiado riguroso. Hablamos alternativamente de Compras, con mayúscula, siendo irrelevante el que se denomine Departamento o Dirección,

lo que pertenecería al caso concreto de cada empresa, lo que queremos destacar es que la función de Compras tiene cada vez mayor relevancia en las empresas innovadoras y con futuro.

Los primeros empresarios ("propietarios"- "dueños"), porque se lo permitía el reducido tamaño de su empresa y por su propia idiosincrasia, querían controlarlo todo y por lo tanto asumían todas las funciones, entre las que se encontraba la de comprar. Cuando necesitaban asesoramiento contrataban especialistas. Al ir creciendo el tamaño de las empresas se fue consolidando en la organización ciertas funciones, desde esta perspectiva, podemos establecer ciertas etapas que se han dado en la evolución (crecimiento) de la organización de las compañías:

1. El siguiente paso, tras la fase inicial, es la organización (división) de la empresa en secciones/departamentos, que se estructuran de acuerdo con el modelo inicial, cada responsable asume todas las funciones, entre ellas la de comprar.

2. Al aumentar en tamaño y complejidad la empresa, se reconoce la necesidad de agrupar las actividades dispersas de compra, creando un servicio común que coordine la petición de ofertas, facturas, pagos, etc., pero quedando la responsabilidad igual que en la fase anterior en los diferentes Departamentos. La función de Compras se encontraría todavía en una fase administrativa.

3. Si además de nombrar un responsable de la función de Compras, se le hace participar en la vida, en la toma de decisiones de la empresa, asignándole responsabilidades (normalmente además de comprar, distribución, almacenes, tráfico, etc.), que generalmente se concretan en dar un buen servicio al resto de las Direcciones que dependan de los suministros exteriores, estaríamos en la fase en la que se encuentran la mayoría de las empresas (medias) de nuestro entorno.

4. En algunas grandes empresas, se puede hablar de una etapa más, que complementaría y haría compatible, la idea de servicio con unos resultados de explotación, asignando un presupuesto, (unos objetivos), la dirección de Compras.

### **1.3. CONTRIBUCIÓN A LA EMPRESA Y SU INTERACCION**

Dependiendo del tipo de industria de que se trate, el porcentaje de compra puede variar enormemente, no obstante queremos resaltar la importancia del dato y por lo tanto la influencia que sobre la cuenta de resultados de las empresas, tiene una adecuada gestión de esta enorme masa de recursos.

Para medir la rentabilidad de una empresa, tenemos que poner en relación el beneficio (diferencia entre ingresos y gastos) con la inversión necesaria para

obtenerlo (recursos totales). Para realizar una buena gestión, tenemos que actuar de manera simultánea en distintos frentes:

**Disminuyendo el costo total que representan las Compras, lo cual se consigue:**

- Aumentando las cantidades a negociar en cada pedido, por aumentos en las entregas o utilizando el compromiso de compra (fórmula contractual).
- Concentrando las compras, tras una adecuada selección de proveedores, podemos aumentar relativamente nuestra potencia de compras con los que nos interese.
- Adaptándonos mejor al mercado suministrador, lo que supone aumentar la presencia de materiales estándar u homologados de acuerdo con nuestra Dirección de Ingeniería (Técnica).
- Aumentando la calidad de nuestro equipo de Compras.

**Reduciendo nuestros costos operacionales en Compras** Para obtener materiales, artículos o servicios del exterior, nos hace falta un equipo profesional que trabaje en unas instalaciones adecuadas. Lo que representa un costo, al que denominamos costo de funcionamiento (operacional). Se pueden, como hemos comentado anteriormente, racionalizar los métodos de trabajo (programación de previsiones, estandarización y homologación, compromisos contractuales, etc.), para lo que tendremos que contar con un adecuado soporte informático y un buen proceso de datos (existen programas estándar, que se pueden adaptar a nuestras necesidades concretas).

Además de la racionalización de los costos de funcionamiento, de acuerdo con la exigencia de calidad (excelencia) de nuestra empresa, podemos actuar de forma más eficaz si analizamos otro tipo de costos, por ejemplo los asociados al plazo interno, entendido como la suma del plazo contado desde que aparece la necesidad hasta que el proveedor recibe el pedido, más el tiempo que transcurre desde que el suministrador expide las mercancías hasta que éstas se encuentran a disposición del último usuario.

Este tipo de costos, conjuntamente con los provocados por fallos en la calidad o derivados de los incumplimientos en los plazos de entrega, son evidentemente más complicados de cuantificar que el costo de la nómina de Compras y serían como la parte sumergida de un iceberg, es decir mucho más importantes. Si no establecemos una normativa adecuada que contemple el seguimiento y controles tanto de los niveles de calidad, como de las entregas, pactando escrupulosamente tanto las condiciones de cumplimentación de las entregas y las sanciones a aplicar en casos de incumplimientos, no podremos nunca medir y por tanto plantearnos de una manera eficaz su disminución efectiva.

### **Disminuyendo los costos relacionados con las existencias**

De igual forma que hemos hablado de costos operacionales de Compras, podemos estimar el costo que en personal e instalaciones necesitamos para recibir, almacenar, controlar y entregar las mercancías procedentes del exterior a sus últimos "usuarios". Si nos planteamos una disminución del nivel de existencias, además de permitimos la reducción de los costos directos de funcionamiento, vamos a aliviar a la empresa de la carga que suponen los gastos financieros.

Para actuar con eficacia en la disminución de stocks es necesario plantearse distintas actuaciones:

- Sobre la variedad (surtido, catálogo, etc.) aumentando los productos estándar, homologados, normalizados, etc.
- Eliminados materiales de baja (nula) rotación, con una política permanente de saneamiento.
- Reduciendo el tiempo de permanencia en los almacenes.

Para lograr nuestro objetivo tenemos que partir de unas previsiones correctas, necesitamos proveedores fiables y con agilidad de respuesta, la misma que necesitamos dentro de nuestra empresa, para disminuir el plazo interno.

Para el área de **Fabricación-Producción**, lo fundamental es la disponibilidad, los materiales tienen que estar cuando se necesitan, para no complicar el programa de fabricación. Desde esta perspectiva se analiza la calidad y normalmente su participación no está directamente relacionada con la negociación de precios.

El **Departamento de Ingeniería** que ha definido las especificaciones de los productos o materiales se preocupa evidentemente por que cumplan las condiciones para realizar la función encomendada, puede ser que prefiera un plus en el nivel de calidad exigido.

De existir en la compañía la figura del Product Manager, como último responsable de la rentabilidad del producto final, le van a preocupar los precios y los niveles de calidad de los materiales, porque serán decisivos para el éxito del artículo terminado.

Para el **Director Financiero** como responsable del presupuesto de Tesorería, le preocupa todo lo que puede afectar al mismo, va a controlar especialmente las existencias y las compras fuera de las normas habituales (contado, anticipadas, etc.).

Finalmente el **Departamento de Compras** como responsable de los aprovisionamientos de la compañía procura minimizar las ocasiones de conflicto

con las otras áreas, su preocupación primordial es el estricto cumplimiento de las entregas, por ello va a luchar para utilizar productos y materiales estándar, que son más usuales y por tanto más fáciles de localizar. La negociación de precios es uno de los objetivos tradicionales de su función.

Podríamos seguir aludiendo a otras áreas de la empresa, pero lo que queremos resaltar a la vista de todas las perspectivas o visiones parciales de las diferentes funciones/áreas es la necesidad de una labor de coordinación y dirección, si queremos que todas las decisiones parciales que se tomen conduzcan a la empresa a conseguir sus objetivos.

#### **1.4. ENTORNO DE LA ACTIVIDAD DE COMPRAS**

"La utilización estratégica de la actividad de Compras requiere un jefe que observe el entorno de la empresa, prevea los cambios de este entorno, comparta la información pertinente con proveedores y colegas de otras funciones, e identifique las ventajas y des-ventajas competitivas de la empresa con respecto a sus proveedores, etc."

Lo que la función de Compras representa para cada empresa, es fruto de muy variadas circunstancias, entre las que tienen un valor relevante las internas.

Decidir qué comprar, a quién, cuándo y cuánto es algo común en todos los procesos de aprovisionamiento.

**Detección y Descripción de la Necesidad** Por muy grande y tecnológicamente avanzada que sea una empresa, es imposible que tenga capacidad tecnológica y de ingeniería, para cubrir la totalidad de los campos científico-técnicos implicados en un proyecto. Los proveedores pueden y debe contribuir en los esfuerzos de diseño de nuevos productos y el Departamento de Compras es el principal contacto de la empresa con los proveedores. Para poder intervenir con eficacia debe participar desde el principio, evaluando el coste de los materiales, proponiendo componentes que existan en el mercado, encargando desarrollos parciales a proveedores e informando a la oficina de proyectos de nuevos materiales y técnicas.

Además de la descripción material de la necesidad (qué), hace falta la previsión-cantidad y para cuándo.

En base a una previsión de ventas, se realiza el programa de fabricación y en función de sus plazos, se determina la necesidad para cada pieza o material concreto. Sólo de esta forma Compras puede asumir la responsabilidad de que la

empresa disponga del material necesario, en el momento preciso y al menor costo posible.

**Investigación y Búsqueda de Fuentes de Aprovisionamiento** Para tomar la decisión inicial sobre fabricar o comprar, es fundamental la información que aporte Compras: sobre costos, calidades, tendencias y disponibilidad que ofrece el mercado. Conjuntamente con los datos que aporten el resto de los departamentos implicados, permitirá a la empresa decidir qué fabricar y qué comprar en cada circunstancia

Para desenvolverse con eficacia en un entorno cambiante y más competitivo, necesitaremos un equipo de Compras con la experiencia suficiente para negociar con el personal técnico del proveedor y de nuestra propia empresa. Si se consiguen especificaciones que permitan a proveedores cualificados entrar en competencia con los habituales.

El Departamento de Compras debe reunir y analizar la información necesaria de todos los artículos y materiales que necesitemos. El primer paso en la búsqueda y selección de proveedores es la recogida de datos (estudio de mercado) que deben responder a:

- Definición de nuestra necesidad cualitativa y cuantitativamente.
- Mercado de producción: materias primas, métodos de fabricación, fabricantes más significativos; evolución de la producción, etc.
- Consumo y distribución del artículo (precios), datos estadísticos sobre el consumo, evolución y previsiones de cara al futuro.

Dependiendo de la dificultad en la obtención de la información y de la importancia de la misma para nuestra empresa puede ser necesario acudir a un Centro especializado en Investigación.

Finalizado el estudio, deben presentarse unas recomendaciones sobre cuáles pueden ser los posibles mejores proveedores, para la cobertura más completa de nuestras necesidades.

**Preparación de la Compra** En el punto anterior, hemos seleccionado unas posibles fuentes de suministro, resultado del análisis efectuado del mercado proveedor, ahora tenemos que decidir a quién y cómo comprar.

Debemos acometer la eficaz prospección y examen de los posibles proveedores, para asegurarnos de que tienen las condiciones necesarias y suficientes para satisfacer plenamente nuestras necesidades: hay que visitar sus talleres, almacenes, servicios técnicos, proceder a la recogida de informes acerca de su

situación laboral, financiera, servicio a clientes, etc., estableciendo primeros contactos para conocerlos y decidir si pueden ser proveedores potenciales de nuestra empresa. Además debemos poder esbozar las bases de una futura política de compras.

En una empresa industrial, corresponde a Compras el establecimiento y la dirección de la relación comercial. Queremos decir la iniciativa, que no la simple imposición de las reglas del juego, cada Mercado tiene las suyas y son el resultado de procesos de interacción comercial: frente a la fuerza de la empresa nos encontramos con la fuerza del Mercado suministrador.

**La Mejor Opción de Compra** Una vez seleccionados los proveedores más adecuados y conocidos las condiciones generales que rigen en el mercado suministrador (reglas del juego), debemos iniciar la petición de ofertas que deberán cumplir con las condiciones fundamentales de nuestra política de Compras.

Recibidas las ofertas tenemos que proceder a su análisis y evaluación, tenemos que comparar no solamente el precio (conjuntamente con otros factores, los financieros por ejemplo que repercuten directamente en el costo), sino también entrar en la valoración de factores no directamente cuantificables: la garantía de cumplimiento de las especificaciones técnicas, la fiabilidad de los plazos de entrega, la posible continuidad en el suministro, etc.

Debemos analizar estos factores de riesgo e intentar valorarlos y en función de nuestras prioridades asumir el costo de incertidumbre o bien garantizarnos un suministro puntual, repartiendo el pedido entre varios proveedores para protegernos de circunstancias imprevistas y pagar el precio.

Normalmente las compras importantes, medidas no sólo para la cifra que suponen, sino fundamentalmente por su carácter estratégico para nuestra empresa, se realizan teniendo como soporte un contrato de suministro, lo que requiere una alta profesionalización de las personas del Departamento de compras que se ocupen de ello, es imprescindible conocer suficientemente la legislación comercial vigente y cada vez más los usos y costumbres del comercio internacional.

Con la firma de los contratos por comprador y vendedor, realmente termina la compra en sentido estricto, se han acordado las condiciones económicas y de suministro definitivas para la adquisición de los materiales o servicios objeto de la negociación. La siguiente etapa es el seguimiento y control de las entregas, hasta que los materiales estén a disposición del departamento usuario.



## 1.5. LA EMPRESA Y LA GESTIÓN DE COMPRAS

La definición de estructura “distribución y orden de las partes importantes de algo” (un edificio, un cuerpo, una obra), alude a un conjunto de elementos solidaria y estrechamente relacionados entre si, de tal forma que no puede ser modificado uno de ellos sin afectar a los demás y por lo tanto al conjunto.

De alguna manera la significación de estructura lleva consigo una connotación de algo permanente y que responde a un criterio, además en su descripción tenemos que tener en cuenta que descomponemos conceptualmente elementos que funcionan en conjunto, por que están íntimamente relacionados entre sí.

Si analizamos una empresa podemos empezar por un reflejo aproximado de la misma, que se representa en el organigrama, que seria la expresión gráfica de las funciones más importantes que se desarrollan dentro de la empresa y sus conexiones internas y con el exterior.

Nos vamos a fijar en las relaciones internas y en como se organizan, deben reflejar niveles de dependencia y autoridad, de lo que se deduce la existencia de una normativa que debe regular estas relaciones (de trabajo), con el establecimiento de los diferentes niveles de responsabilidad y coordinación, para que estas relaciones se desarrollen con eficacia, es decir, minimizando tanto el costo como el esfuerzo.

Esta generalmente aceptado que el nivel de eficacia de una empresa depende directamente de la capacidad de su personal (poder), de la motivación del mismo (querer) y de su organización.

En palabras de P.F Drucker: “una buena estructura de organización, no da poder por sí misma buenos resultados, como una buena Constitución no garantiza una sociedad normalmente sana. Pero una mala estructura de organización, hace imposible obtener buenos resultados, con independencia de lo buenos que puedan ser sus directivos. Al mejorar la estructura mejorarán siempre sus resultados”.

Para el profesor Drucker, no existen buenas y malas organizaciones, después la realidad del Mercadeo nos va a mostrar en la práctica ejemplos contrapuestos, e incluso organizaciones que formalmente aparentan ser algo, pero que realmente en su funcionamiento son todo lo contrario. Lo veremos más claramente al analizar alguna estructura de organización.

Antes de entrar a describir la tipología más tradicional sólo queremos resaltar que hablamos de comunidades laborales donde no existen verdades absolutas.



**La Estructura por Función** Según la conocida teoría de la división del trabajo, si asignamos tareas o actividades semejantes a los mismos grupos de personas, éstos, tras superar su período de aprendizaje, terminarán siendo auténticos especialistas con el consabido aumento de la productividad. Algunos economistas clásicos (como Taylor) desarrollaron ampliamente estas teorías, si esta especialización que puede ser adquirida, se desarrolla en función de las cualidades naturales de cada individuo, los resultados serían evidentemente mejores, pensemos en una organización que pueda asignar a cada miembro la función para la que esté naturalmente mejor dotado.

Desde el punto de vista de Compras, la Centralización del trabajo sumaría a la eficiencia esperable del especialista la ventaja (decisiva) de concentrar todo el volumen de Compras bajo un único poder decisorio.

Este tipo de organización tiene como inconveniente, además del peligro de crear “clanes o castas”, con el consiguiente deterioro de la necesaria unidad de acción, a ciertos niveles la excesiva repetición de las mismas tareas, puede generar en el persona que las realiza falta de motivación e incluso aburrimiento.

**La Estructura por Proyecto** El factor determinante en este caso es la tarea, obra o trabajo a realizar, que tiene una duración finita. No estaríamos ante un proyecto de empresa en principio de duración ilimitada, sino ante una misión concreta para la que establece una organización específica a la que provee de los medios para llevarla a cabo. Encontramos este tipo de estructuras normalmente en temas inmobiliarios, franquicias, cadenas de almacenes (aperturas), etc., para el desarrollo de una fase de un proyecto (I + D).

**La Estructura por Producto** Salvo que hablemos de la empresa que fabrique un solo producto, estaríamos en la especialización elevada a su máxima potencia.

Permitiría alcanzar un grado elevadísimo de eficacia, al contar no sólo con un quipo de compras (¿número de miembros del equipo?) súper especializado, sino con la empresa entera de acuerdo con el mismo esquema (Producción, Almacenes, etc.).

Entre los inconvenientes desde el punto de vista de Compras, la eficacia que ganásemos con la súper-especialización la perderíamos con creces, porque con una organización de este tipo se dispersarían enormemente las cantidades a comprar, perdiendo nuestro mejor triunfo.

**La Estructura por Localización** Estaríamos en el polo opuesto del caso anterior. Nos permite conocer en directo los problemas, pero por su excesiva descentralización tiende a diluir la organización, perderíamos las ventajas que

supone la especialización y en el caso de Compras el poder asociado a la suma de cantidades a comprar.

En el campo comercial algunas cadenas de Supermercados e Hipermercados, han intentado compatibilizar su adaptación a los mercados locales sin perder por ello potencial de compra, pueden mantener una estructura de compras en cada centro, pero con “atribuciones limitadas” a los artículos que tienen especial relevancia en su zona de influencia y que denominan precisamente “compras locales”.

A la hora de diseñar la estructura de una organización hay que tener en cuenta que el factor determinante se denomina “control”. Si pretendemos exigir responsabilidades a los distintos niveles de mandos, tenemos que dotarlos de los medios necesarios para controlar al personal que esté a su cargo.

Cuanto más fácil sea las diferentes tareas a realizar nos podremos permitir organizaciones con menos niveles, más horizontales (democráticas) y sin embargo en ocupaciones que necesiten de una especial preparación técnica, los niveles deben ser más numerosos. Desde esta perspectiva un Departamento de Compras, necesitaría de una estructura más escalonada, más densa, porque las personas dependen directamente de la complejidad de las actividades a realizar.

## **2. MODELO DE NORMAS DE COMPRAS**

### **CARTA DE VIGENCIA**

Este modelo podrá ser implementado por todas aquellas empresas manufactureras pertenecientes al gremio de las pymes que deseen implementar o mejorar el departamento de compras.

### **CONSIDERANDO**

#### **I**

Que es deber de toda administración, garantizar la transparencia en los procedimientos de contratación administrativa con eficiencia, igualdad y libre competencia.

#### **II**

Que de acuerdo a los resultados arrojados por las encuestas realizadas a las diferentes empresas del sector manufacturero pertenecientes al gremio de las pymes y en cumplimiento de los objetivos anteriormente considerados, se ha preparado el presente Modelo de Normas y Procedimientos de compras.

### **POR TANTO**

En respuesta a lo anteriormente expuesto le corresponde a estas empresas la elaboración de manuales de organización, control interno, funciones y procedimientos.

### **RESUELVE**

Que el departamento de compras con el visto bueno de la Gerencia quede facultado para actualizar el Modelo o realizar modificaciones que resulten de la revisión y/o desarrollo de las actividades diarias necesarias para el mejoramiento del departamento y la empresa.

## 2.1. INTRODUCCIÓN

El Modelo que presentamos a continuación, tiene por objeto desarrollar normas y procedimientos a seguir en el proceso de compras de bienes y servicios tanto en el ámbito nacional como las importaciones que las empresas requieren para sus operaciones y funcionamiento.

El área de compras será la encargada de planificar, organizar y ejecutar los procesos de compras y contrataciones, también vela por el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en el presente Modelo y es la unidad autorizada para realizar las negociaciones de compra de bienes y activos comprendidos en el rango mencionado, a través del instrumento **Orden de Compra**.

En virtud del volumen de operaciones de la organización, la Coordinación de compras será la unidad autorizada para realizar todas las adquisiciones de bienes y contrataciones de Servicios que cumplan con los procedimientos normados en este Modelo.

## **2.2. OBJETIVOS DEL AREA DE COMPRAS**

- Alcanzar la excelencia a través de adquisiciones y contrataciones eficientes en tiempo oportuno y en las mejores condiciones de costo y calidad.
- Obtener apoyo total de los distintos departamentos para que las compras de bienes y contratación de servicios se cumplan con las disposiciones establecidas en el Modelo.
- Lograr que las compras de los distintos departamentos se enmarquen dentro de la disponibilidad presupuestada, con el objetivo de eliminar en todo lo posible las compras no programadas.
- Alcanzar en grado óptimo que las compras sigan los estándares de calidad ya establecidos en la empresa, con el fin de manejar un mejor stock.
- Desarrollar niveles satisfactorios de control que garanticen el cumplimiento en los distintos departamentos, del uso adecuado de normas y procedimientos establecidos en este Modelo.

## **2.3. FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS**

- Diseñar y poner en ejecución el sistema de registro informático para facilitar la información que demanden los procesos de compras y contrataciones.
- Mantener actualizado el registro de proveedores, con información básica como # de registro, numero de NIT, dirección, teléfono, fax, E-mail, tipo de actividad, etc.
- Mantener actualizada lista de precios de bienes y servicios comprados regularmente en diferentes proveedores procurando hacer estudios y análisis del comportamiento de estos precios. Índices de precios a intervalos anuales.
- Verificar en todo momento que las distintas áreas hagan uso correcto del presente modelo.
- Preparar informes mensuales de compras, informar a las dependencias interesadas
- Revisar y evaluar que las solicitudes de compra se ajusten correctamente al presupuesto autorizado y que exista disponibilidad de los fondos para su erogación.
- Efectúa los cambios pertinentes en el presente Modelo, cuando existan reformas a la ley y su reglamento.

## 2.4. EL PROCESO DE COMPRAS

La compra de materiales conforma un proceso administrativo – contable que se inicia en el momento en que se detecta la necesidad en la producción y/o en mantenimiento y concluye con el pago al proveedor una vez recibidos los insumos, materiales y/o servicios.

La necesidad de compras surge de dos situaciones, para su adquisición:

**REPOSICIÓN** La detecta el departamento de Almacén de Materiales y/o mantenimiento ó el departamento de planeación, cuando constata en su inventario a la mano que sus niveles de existencia se aproximan al punto de pedido. Este nivel se calcula tomando en cuenta el consumo diario, multiplicado por los días que normalmente demora el proveedor para el abastecimiento más stock de seguridad.

Consumo diario x período de abastecimiento + stock de seguridad

Los stocks de seguridad y otros que también son existencias, se prevén para salvar eventuales demoras en el aprovisionamiento, a fin de evitar que la falta de algún material paralice la producción, que es el peor de los costos en el que puede incurrir una empresa y que se denomina costo de ruptura.

**NUEVO MATERIAL** Si es un material que se va a utilizar por primera vez, el departamento de Planeación, el departamento de desarrollo de nuevos productos y el departamento de Control de calidad son quienes deben realizar el pedido de su compra. Los nuevos insumos y/o materiales que demanda una pieza o producto están identificados en los fichas de especificaciones técnicas y memorias descriptivas.

En ambos supuestos es conveniente para los fines del control, que el pedido se canalice por el Almacén de materiales.

Para efectuar una adquisición, este departamento emite una solicitud de compra dirigida al departamento Compras, quien suscribe la orden de compra dirigida al proveedor.

El departamento de compras es responsable de la adquisición de materiales al precio más adecuado, con la mejor calidad y según las especificaciones estipuladas por el departamento solicitante. También es responsable por la planeación de la entrega de materiales para que no se produzcan interrupciones en el programa de producción.

La orden de compra que se prepara en el departamento de compras y se envía al vendedor es una autorización por escrito para que el proveedor entregue la cantidad de cada tipo de material especificado de acuerdo con los términos estipulados y en la fecha y lugar convenidos.

Para satisfacer las operaciones diarias, la empresa necesita hacer transacciones las cuales debe efectuarlas en condiciones de competencia, por tal razón deberá reunir información abundante de sus proveedores del bien a adquirir, para realizar un análisis que determine la mejor elección en valor, precio, calidad, fecha de entrega, garantía, etc.

Por lo anterior, el presente Modelo presenta los pasos a seguir en el proceso de compras para las adquisiciones que las empresas demanden.

Para facilitar la comprensión del proceso de la compra la subdividimos en siete actividades o pasos, cuyo orden consecutivo será el siguiente:

**2.4.1. Solicitud y Aprobación de la Compra y/o servicio**

**2.4.2. Cotización**

**2.4.3. Selección de proveedores**

**2.4.4. Aprobación del Pedido**

**2.4.5. Ejecución**

**2.4.6. Recepción del Pedido**

**2.4.7. Actualización de Inventarios**

## **AREAS DE PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD**

Las actividades 1 (solicitud de compra) y 7 (requisición) son propios de los departamentos solicitantes.

Las actividades 2, 3, 4 y 5 son responsabilidad del departamento de compras.

La actividad 6, es responsabilidad del Almacén de Materia Prima y Almacén de Mantenimiento.

#### **2.4.1. Solicitud y Aprobación de la Compra y/o Servicio**

**2.4.1.1. Solicitud de Compra** Todas las adquisiciones que necesiten los diferentes departamentos de la empresa, deberán ser formalizadas por escrito ante el jefe compras a través del formato “Solicitud de Compra y/o servicio” (Ver Anexo No.1)

La Solicitud de compra estará conformada en original y una copia:

1. Original: Departamento de compras.

2. Copia: Solicitante.

La solicitud de compra servirá como un soporte escrito para el departamento que realice la solicitud.

**Recepción de Solicitudes de Compra** Todas las “Solicitudes de compra” y las Solicitudes de “Orden de Servicios” serán recepcionadas en el departamento de compras, observando el siguiente procedimiento:

- Se observará que las solicitudes cumplan con todas las disposiciones descritas en el formato para este fin.
- Para efectos de control, seguimiento, archivo y localización se le imprimirá a las solicitudes una numeración consecutiva.
- Al pie de la página del original y copias se pondrá el sello de recibido, acompañado de la fecha, hora, nombre y firma del empleado que recibe la solicitud.

Al usuario se le entregará su copia correspondiente para su seguimiento, control y registro.

Las solicitudes se atenderán según el orden de prioridad indicada. En el caso de dos o más compras con trámite de urgencia, el orden de tratamiento lo decidirá el jefe del departamento.

**2.4.1.2. Orden de Compra** La compra de materiales conforma un proceso administrativo – contable que se inicia en el momento en que se detecta la necesidad en la producción y/o en mantenimiento y concluye con el pago al proveedor una vez recibidos los insumos, materiales y deberá ser generadas por escrito por el jefe compras a través del formato “Orden de Compra” (Ver Anexo No. 2) Este formato será instrumento para la gestión de todas aquellas compras de bienes, ya sean activos fijos, materia prima, materiales.

Esta orden es un instrumento jurídico, que trasciende el interior de la empresa, y que la obliga contractualmente. Por ello es conveniente que este compromiso sólo sea suscrito por funcionarios con atribución y responsabilidad para dicho acto. (Ver diagrama No1. flujo de compras)



La orden de compra estará conformada en original y dos copias:

1. Original: Departamento de compras.
2. Primera copia: proveedor
3. segunda Copia: contabilidad.

La orden de compra servirá como un instrumento escrito que da origen a cualquier necesidad de un bien a adquirir por parte de la empresa y será parte integrante de la documentación que soporte todo proceso de cotización. También la orden de compra es una aprobación escrita por la cual el solicitante ha justificado la necesidad del bien ante quien la autoriza.

**2.4.1.3. Orden de Servicio** La empresa en sus operaciones diarias necesita ejecutar mantenimientos correctivos, preventivos y predictivos a la infraestructura de la empresa o también para ampliar las instalaciones existentes, para lo cual ha contratado mano de obra calificada bajo la modalidad de trabajador permanente, sin embargo existen trabajos eventuales que deberán contratarse con proveedores de servicios especializados.

Cuando sea necesaria su contratación se requerirá el uso del formato:

**Orden de Servicios** (Ver Anexo No. 3)

Reparaciones, Mantenimiento y Servicios como:

- Maquinaria
- Equipos varios
- Contrataciones menores
- Redes eléctrica
- equipos electrónicos

La Orden de Servicios está conformada en original y dos copias, distribuidas así:

1. Original: Departamento de compras.
2. Primera copia: Prestador de servicio.
3. Segunda copia: Contabilidad.

El departamento solicitante del servicio tiene la responsabilidad de supervisar todo el proceso con el fin de garantizar la calidad del trabajo en los términos convenidos en el contrato y diligenciar el formato de aprobación cual deberá enviar al departamento de compras para proceder a la realización del trámite de pago.

**Métodos en Compras y Solicitudes de Servicio** Las órdenes de compra de bienes y las de órdenes de servicios serán atendidas en el departamento de compras si reúnen los siguientes requisitos:

- Ambas solicitudes deberán elaborarse con claridad, indicando todas las especificaciones, detalles y descripciones necesarias del bien o servicio.
- En caso de necesidad deberá adjuntar la muestra para garantizar la certeza o exactitud del bien a comprar.
- Las solicitudes de contratación de Servicios deben contener el valor estimado de los servicios a contratar.
- Es importante establecer el grado de urgencia que tiene la orden, es responsabilidad de los jefes de departamento llevar un buen control de los inventarios contenidos en las bodegas.
- Es importante llenar los formatos para garantizar la legibilidad del contenido, así como escribir el nombre completo de los firmantes.
- Solamente los funcionarios autorizados podrán emitir órdenes de compra de bienes o servicios.
- No se aceptaran solicitudes ni ordenes que presenten borriones, rasgaduras, enmiendas, manchas etc. ni aquellas que el concepto solicitado no esté acorde con la unidad de medida.
- En el espacio Observaciones deberá anotarse una breve descripción o reseña del uso que se le dará al bien o servicio solicitado.
- Toda solicitud deberá aprobarse por el jefe de departamento, estampando su firma de autorizado.

**Apoyo Técnico al Proceso de Compras** Las áreas técnicas de la empresa son las que poseen personal especializado en las diferentes actividades y procesos y están llamadas a prestar apoyo al departamento de compras en el proceso de compras.

Este proceso de Apoyo técnico se llevara a cabo al momento del análisis de la solicitud de Compras si este departamento lo requiere, de igual forma servir de apoyo al momento de la recepción de materiales en el caso de que el material a recibir también lo requiera.

Son áreas técnicas:

**Operaciones y Mantenimiento:** Para los trabajos de rehabilitaciones, reparaciones, mantenimiento de maquinas y equipos.

**Informática:** Para las compras de equipos, accesorios, repuestos y servicios de computación, programas, redes etc.

**Desarrollo de Proyectos:** Para servicios de planos constructivos, compra de materiales y suministros de construcciones verticales, horizontales y montajes de maquinaria y accesorios, etc.

El Departamento de Compras requerirá de las especializaciones de estas áreas para aclarar conceptos técnicos contenidos en las órdenes de compras, las que deberán contener el visto bueno del personal especializado en la adquisición del bien o servicio.

El personal especializado según el caso, también prestara su apoyo en el análisis y selección de la oferta de mejor contenido.

**2.4.2. Cotización** El proceso de cotización es un paso muy importante en la actividad de compra, pues es de este modo que el adquiriente actúa con certidumbre y razonamiento en la selección del proveedor que brinda mejores condiciones en costo, calidad, crédito, fecha de entrega etc. dentro de una población de proponentes.

El departamento de compras es la única área autorizada para solicitar cotizaciones a los proveedores de bienes. En los casos de que se requieran Servicios, las áreas técnicas podrán proporcionar listas de ofertantes de acuerdo a su especialidad, las cuales enviarán al departamento de compras para culminar el proceso de contratación.

El departamento de compras solicitará cotizaciones de precios a los diferentes proveedores por la vía fax o por correspondencia electrónica, recibiendo la información solicitada por el mismo medio.

Las solicitudes de cotización correspondientes serán enviadas por medio de carta de invitación a ofertantes elegidos de acuerdo a su clasificación en el registro de proveedores. Los proveedores enviarán sus ofertas a mas tardar cinco días después de la fecha de recibida la invitación.

**Procedimiento para Cotizar** Con el objeto de normalizar las compras de bienes y servicios o contrataciones y que éstas se ajusten a lo especificado en el Modelo, deben observarse los siguientes pasos en su actividad:

Los funcionarios, jefes de departamentos deben asegurarse que las compras aprobadas se ajusten al presupuesto y que la necesidad de dicha compra sea justificada ante el jefe inmediato.

Cuando el bien o servicio solicitado no esté dentro del presupuesto, el área solicitante deberá justificarlo ante el Jefe de Compras, quien autorizará la compra del bien o servicio con firma y sello.

Cuando el bien o servicio solicitado es de un distribuidor exclusivo, no serán necesarias otras cotizaciones.

**2.4.3. Selección de Proveedores** El departamento de compras es el área de la empresa que asume la responsabilidad del proceso de compras por Cotización incluyendo la selección de proveedores. La oferta seleccionada se ajustará a una serie de criterios y parámetros designados por la empresa.

Para tomar una decisión de compra y realizar una compra satisfactoria es necesario seleccionar un proveedor capacitado y voluntarioso, y llegar a un acuerdo con él sobre los factores pertinentes de calidad, servicio y precio.

El proceso de compra-venta de mercancía o adquisición de productos para que la empresa pueda desarrollar su actividad normalmente, exige un contacto permanente entre comprador y vendedor. Por esta razón es evidente que las relaciones deben llevarse dentro de un ambiente de cordialidad, respeto, delicadeza y mutua confianza.

#### **Criterios para Seleccionar Proveedores**

- Se requiere que el proveedor esté inscrito en el Registro de Proveedores de la empresa.
- Que el precio ofertado sea el más adecuado del mercado y que la calidad ofrecida satisfaga las necesidades y requerimientos del área solicitante.
- Que el proveedor otorgue condiciones de pago favorables, en plazo mínimo de un mes en el crédito.
- Que los bienes ofrecidos por el proveedor sean compatibles o similares con los que ya cuenta la empresa y que los equipos a adquirir sean de tecnología de punta.
- Las marcas de los equipos ofrecidos deben estar disponibles en el país y contar con repuestos suficientes y talleres de servicio especializados y con experiencia para garantizar su mantenimiento.

**Relación Comprador-Proveedor** El comprador debe inspirar respeto e irradiar profesionalismo en el trato con sus proveedores. Debe tener siempre una mente abierta y una actitud positiva frente a sus proveedores, debe pensar que cada llamado o visita de su proveedor, puede presentar una oportunidad para un nuevo negocio, una solución a un problema existente o la consecución de una nueva información que sea de beneficio para la empresa.

El comprador debe estar alerta a lo que pasa con los productos y los precios del proveedor en la competencia, al cumplimiento de los pedidos normales y en las promociones, a la calidad en las entregas de los productos, a los aumentos de precio, a la seriedad de sus promesas. En resumen, el comprador debe estar atento y dispuesto a hacer respetar los intereses de su empresa.  
(Ver anexo No. 6)

**2.4.4. Aprobación del Pedido** Después de un detallado análisis, se procede a la selección o aprobación del proveedor que más se ajusta a las especificaciones técnicas que fueron establecidas en la solicitud de compra de bienes o los alcances de los servicios especificados en las órdenes.

Para aprobar el proveedor idóneo, se deben observar los siguientes criterios:

- Que el bien o servicio tenga el precio mas adecuado del mercado.
- Que la calidad del bien que ofrece el proveedor seleccionado sea la mejor.
- Que el tiempo de entrega se cumpla conforme lo convenido con el proveedor.
- El plazo de pago es importante en la compra, - se establece un mes de plazo como mínimo que se solicita a sus proveedores.
- Se requiere que el proveedor entregue el bien solicitado directamente en los almacenes de las empresas.
- En la compra de equipos, se debe tener en cuenta la estandarización de marcas reconocidas, así como la garantía de suministro de repuestos y talleres para facilitar su mantenimiento preventivo y correctivo.
- Las empresas aprueban el criterio para selección de proveedores, basados en calidad y precio, en el sentido que no siempre se escogerá el bien de menor precio; la calidad y la marca en equipos podrán definir en la elección de un proveedor con mayor precio que la competencia.

**Cuadro. 1** Cuadro Comparativo de proveedores

NOMBRE DEL AREA SOLICITANTE: <b>LICITACION</b> FECHA (DIA, MES, AÑO) <b>CUADRO COMPARATIVO DE PROVEEDORES</b>  <b>DEPARTAMENTO DE COMPRAS</b>									
<b>I. INFORMACION DE LOS PROVEEDORES</b>									
				<b>PROVEEDOR 1</b>		<b>PROVEEDOR 2</b>		<b>PROVEEDOR 3</b>	
FECHA DE COTIZACION(DIA, MES, AÑO)									
<b>II. INFORMACION DE LOS BIENES Y PRECIOS COTIZADOS (EN SU CASO, INCLUIR MARCA, MODELO Y PESO DE LOS EQUIPOS)</b>									
ITEMS.	DESCRIPCION DE LOS BIENES	CANT.	UNIDAD	PRECIOS NETOS		PRECIOS NETOS		PRECIOS NETOS	
				UNIT.	TOTAL	UNIT.	TOTAL	UNIT.	TOTAL
PRECIO TOTAL COTIZADO									
GARANTIAS									
						<b>TOTAL DEL MONTO \$</b>			
ESPECIFICACIONES TECNICAS									
MARCA DEL PRODUCTO									
TIEMPO DE ENTREGA: DIAS									
CONDICIONES DE PAGO: DIAS									
OBSERVACIONES (INCLUIR RAZONES DE LA SELECCIÓN)				<b>ELABORO (NOMBRE Y FIRMA)</b>		<b>REVISOR (NOMBRE Y FIRMA)</b>		<b>AUTORIZO (NOMBRE Y FIRMA)</b>	

**2.4.5. Ejecución** La Orden de Compra es el documento por medio del cual las empresas, solicitan de forma oficial al proveedor el suministro de un bien o la prestación de un servicio; constituyéndose este documento en indispensable para todo trámite de cheque. La Orden de Compra es el medio mediante el cual las partes se comprometen a respetar la compra del bien, así como los términos y condiciones previamente pactados o establecidos en el proveedor favorecido.

Periódicamente Auditoria escogerá al azar algunas cotizaciones para verificar que los productos ofertados por los proveedores estén cumpliendo a cabalidad con los precios promedio del mercado y verificar que los criterios de Selección de Proveedores se estén cumpliendo.

El departamento de compras es el área facultada para emitir las órdenes de compra, condicionando esta acción a la verificación del cumplimiento de los siguientes procesos:

- Que el departamento de Compras haya recibido del solicitante la solicitud de compra de conformidad al procedimiento.
- Que se hayan solicitado las tres cotizaciones requeridas y previo análisis del cuadro comparativo de proveedores.
- La Orden de Compra debe contener toda la información contenida en la solicitud de compra de bienes o servicios al igual que deben coincidir con la de la cotización escogida.
- La Orden de Compra debe estar acompañada de todos los documentos soportes (Solicitud de compra, cotizaciones y cuadro comparativo) y deberá estar debidamente autorizada por el Gerente.
- El proveedor deberá recibir la Orden de Compra por correo electrónico (E-mail – Fax) o entrega personal por el auxiliar de compras.
- El proveedor deberá entregar fielmente los artículos detallados en la orden de compra, en el almacén de las empresas o en el lugar que se le designe.
- Los servicios amparados por contrato, pagos de servicios públicos, o convenios previos establecidos por la Empresa, no estarán sujetas necesariamente al respaldo de la orden de compra.

**Uso de Formatos para Orden de Compra** La empresa ha diseñado el formato de Orden de Compra de bienes y/o Servicios y tendrá la siguiente distribución:

Original = Proveedor

Copia 1 = Contabilidad (soporte para trámite de cheque)

Copia 2 = Consecutivo del departamento de Compras.

**Seguimiento y Control** Con la firma del contrato o con el hecho de pasar un pedido no termina la responsabilidad de Compras. Además de cursar las órdenes

de entrega hay que realizar un cuidadoso seguimiento, que habitualmente debe incluir no sólo el control administrativo sino también visitas a los proveedores; con el doble objetivo de tener la seguridad del cumplimiento de los plazos o para detectar a tiempo los posibles retrasos y poder adoptar las medidas correctoras.

Si el transporte es a cargo del comprador, la adjudicación de su contrato, la elección del medio mas adecuado, condiciones técnicas y de embalaje, etc. Deben ser objeto de un estudio adicional para conseguir obtener el servicio adecuado al menor costo posible.

El almacén que ejerce las funciones de recepción, identificación, custodia y entrega de los materiales comprados, normalmente es el eslabón intermedio entre compras y producción. Independientemente de su dependencia concreta (Logística, Compras, Producción), su eficacia es vital tanto en la reducción de los plazos internos (desde que se produce la recepción hasta que los productos están a disposición del usuario) como en el control de existencias, para lo que se necesitan en primer lugar registros de inventarios veraces. Si queremos realizar una correcta gestión de stock (que es el margen de seguridad que tenemos para cubrir tanto fallos de suministro, como variaciones en el programa de fabricación) y que pueden llegar a ser una pesada carga financiera, debemos dirigirlos en vez de sufrirlos, lo que supone un adecuado modelo de previsión de la demanda futura en el que se relacione el costo del capital inmovilizado (stock de seguridad) con la calidad de servicio que se quiere garantizar al usuario. Por último hay que dejar clara la responsabilidad en la gestión de existencias.

Las especificaciones necesarias de un material, las establece el Departamento Técnico y es responsabilidad de Compras adquirirlo y que cumpla dichas especificaciones.

Se nos presentan habitualmente alternativas de compra con distintas fiabilidades en el cumplimiento exacto de las características técnicas exigidas.

La decisión más correcta será la que equilibre el costo de garantizar la calidad. O pagamos más caro al proveedor más seguro, o mediante controles más costosos compramos al proveedor que "no nos ofrece" la misma garantía pero que nos suministra a un precio más barato.

"Calidad es la conformidad del producto o servicio con los requisitos establecidos por el cliente".

Por tanto la CALIDAD no debe de ser más ni menos, nunca se pedirá buena calidad; sólo se pedirá Calidad, es decir, lo estipulado o deseado por el cliente.



**2.4.6. Recepción del Pedido** El proceso de recepción, constituye uno de los aspectos más importantes en la compra, por tratarse del registro de entrada de los materiales al almacén de la empresa y el paso que posibilita el trámite de pago a los proveedores.

Si es necesario se contara con el apoyo técnico del personal especializado cuando el producto a recibir así lo requiera.

Periódicamente se realizaran inventarios a almacén con personal de auditoria como mecanismo de control.

A las empresas se les recomienda la constitución de dos almacenes en donde se van a recibir los bienes solicitados por las diferentes áreas siendo estas las siguientes:

**Almacén de Mantenimiento** Esta bajo la responsabilidad del jefe de almacén de mantenimiento y pertenece al departamento de mantenimiento, se encargará de recibir todos aquellos activos y materiales a usarse en las siguientes Áreas de trabajo:

- Accesorios.
- Materiales electrónicos.
- Materiales Eléctricos.
- Materiales de hidráulicos
- Materiales Neumáticos.
- Materiales de Soldadura.
- Repuestos de maquinaria.
- Materiales y Equipos de Aire Acondicionados.

La bodega de mantenimiento también tendrá funciones de manejo de bienes provenientes del departamento de proyectos para ampliaciones y modernización.

**Almacén de Materias Primas** El departamento de compras debe tener presente definir las solicitudes de cada almacén con el objeto de evitar que una factura contenga bienes destinados a ambos almacenes constituidos.

Velará por su buen desempeño y manejo correcto de sus inventarios, esto con el objeto de lograr una mejor coordinación de compra.

**Condiciones para la entrada de materiales al almacén** El encargado de almacén elaborará la entrada de materiales a bodega siguiendo el siguiente procedimiento:

- Si las compras son al contado deberá exigir los siguientes documentos:

- Solicitud de Compra.
- Factura Original.
- Si las compras son a crédito, el encargado de bodega requerirá:
  - Orden de Compra.
  - Factura Original o Copia.
- Verificar, comprobar que los materiales que se reciben están en buen estado y coincidan en descripción y cantidad con lo descrito en la orden de compra.
- Codificar los ítems recibidos en la orden de compra, dando entrada de materiales a almacén en el término establecido por la empresa.
- Cuando la compra es de caja menor, se remiten los siguientes documentos: entrada de materiales, orden de compra y factura del encargado del fondo para el soporte de solicitud de reembolso.
- Cuando la compra es de crédito el encargado de almacén enviará los siguientes documentos: entrada de materiales, orden de compra y factura al departamento de contabilidad, para elaborar oportunamente la correspondiente solicitud de pago.
- Para aquellos activos que por su tamaño no es posible ingresarlas físicamente a bodega, el encargado de almacén deberá hacer una inspección en el sitio donde se encuentra el activo y luego elaborar la entrada de materiales al almacén.
- Cuando el activo se recibe en partes para una posterior instalación o ensamble, el encargado de almacén realizará la entrada de materiales de bodega conforme lo recibido y quedara a cargo y bajo la responsabilidad del departamento dueño del proyecto hasta que se elabore la entrega total del proveedor.

**Formatos de Entrada de Materiales** Todos los bienes adquiridos por la empresa deberán ser recibidos en los dos almacenes designados por la empresa, usando el formato de:

**Entrada de Materiales al Almacén** (ver Anexo No. 4)

Entrada de materiales al almacén de mantenimiento.

Entrada de materiales al Almacén de materias primas.

Las formas deben contener la siguiente distribución:

Original – Consecutivo de almacén.

Copia 1 –Contabilidad (para efectos de pago).

**2.4.7. Actualización de Inventarios** Las empresas tienen como política, manejar en almacenes un stock de productos mínimos basados en un listado que cada Jefatura o área maneja para sus operaciones diarias. La política establece que los dos almacenes con que deben contar las empresas contarán con un listado de productos necesarios y un rango de unidades de existencias mínimas y máximas de cada producto, en dependencia del tiempo de reposición y frecuencia de

consumo. Con este propósito se establecen lotes económicos de inventarios de bajo costo para que garanticen la ausencia de interrupción de las operaciones diarias de la empresa.

**El Punto de Reorden** El punto de reorden es una práctica bastante extendida en las empresas industriales y básicamente consiste en la existencia de una señal al departamento encargado de colocar pedidos, indicando que la existencia de determinado material ha llegado a cierto nivel y que debe hacerse un nuevo pedido. El punto debe ser aquel que le permita seguir produciendo mientras llega el otro pedido.

Existen diversas técnicas para señalar el punto de reorden desde papeles en los estantes o anaqueles a los sistemas informativos que solicitan los pedidos automáticamente cuando se llega el nivel mínimo de inventarios.

Estos puntos de reorden deben ser aprobados y estudiados por los departamentos de compras y producción para su establecimiento y serán responsabilidad del departamento de producción junto con el almacén para su control y vigilancia. Debe haber instrucciones claras y precisas de lo que debe hacerse con las requisiciones colocadas.

$$\text{EOQ: } \sqrt{(2SR) / (KC)}$$

S: Costo unitario de setup

R: demanda del periodo en unidades

K: tasa de mantenimiento de stock

C: costo de compra o fabricación de 1 unidad

**Procedimiento para la Requisición de Materiales** La empresa establece el formato **Requisición de Materiales** (Ver Anexo No. 5) para el retiro de materiales de los almacenes establecidos.

El formato de requisición de materiales tendrá la siguiente distribución:

Original – Archivo de almacén

Copia 1 – Área Usuaria

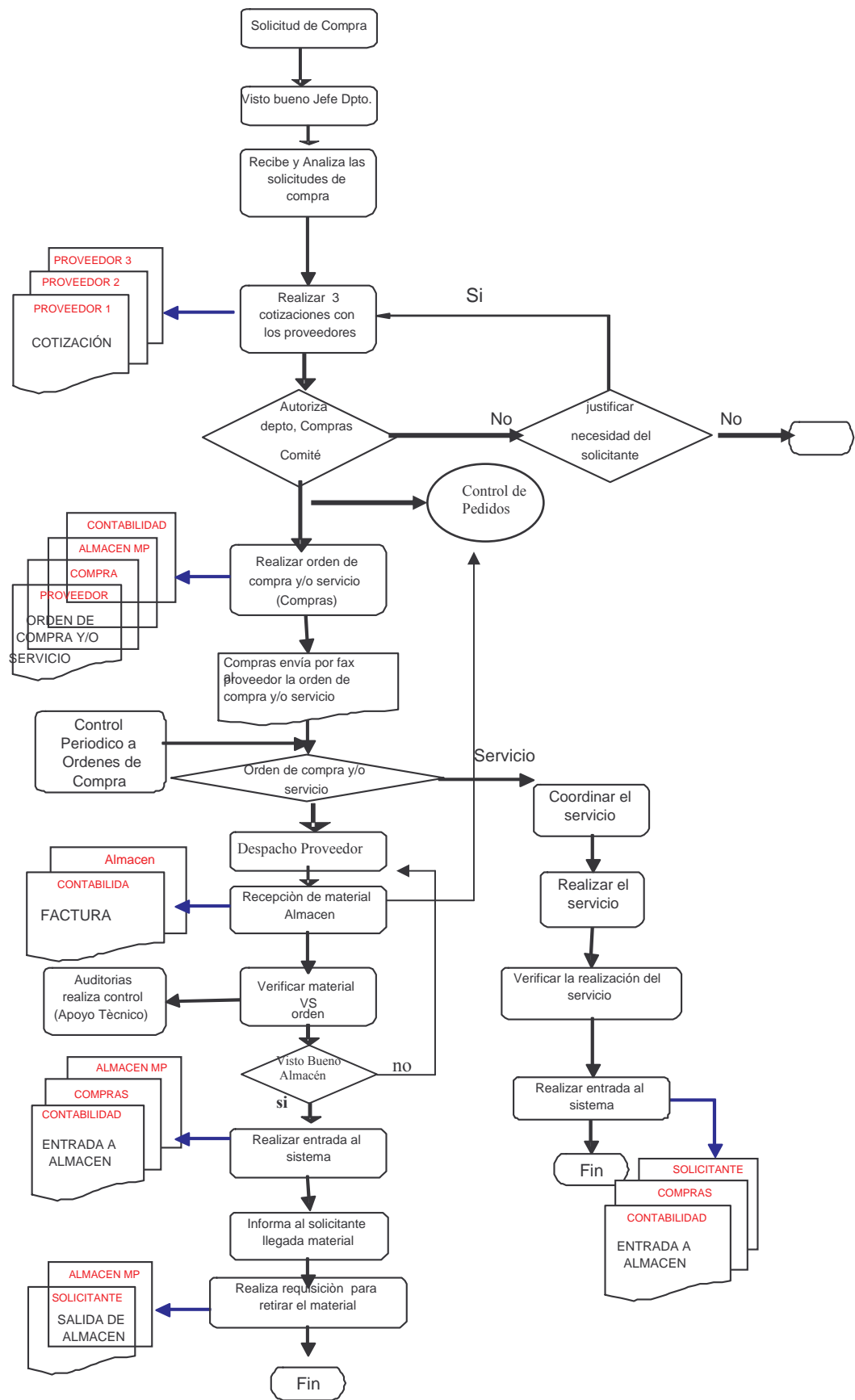
El encargado de almacén tendrá la responsabilidad del manejo del inventario quien informará diariamente las unidades existentes (inventario) al jefe inmediato para que se formulen oportunamente las necesidades de reposición de inventarios al departamento de compras.

Tanto los materiales que se encuentran en stock como los requeridos a través de solicitudes de compra de bienes, serán requisados en los almacenes, usando el formato de “Requisición de Materiales”, siguiendo el siguiente procedimiento:

- En el caso de productos en stock, los departamentos enviarán sus ordenes de requisición al almacén y estas serán procesadas y despachadas al momento de ser recibidas.
- Al llenar la orden de requisición de materiales es importante que al final de la descripción de los materiales solicitados se cierre imprimiendo la frase “Última Línea”.
- Se debe tener cuidado que se detalle en la orden requisición los nombres de la persona que autoriza y de la que recibe. Cualquier omisión constituirá motivo para no despachar los materiales solicitados.
- Será responsabilidad del departamento, el retiro de todos los materiales indicados en la orden de requisición.
- La persona encargada del almacén no atenderá órdenes de requisición de materiales que no estén autorizadas con firma y sello.
- Los distintos departamentos deberán manejar las restricciones al despacho de ciertos productos que se ha informado por medio de memorando administrativos.
- Los departamentos usuarios deben elaborar la orden de requisición de materiales en el mismo momento al chequeo que realice el encargado de almacén a activos que por su tamaño no puedan ingresar a bodega.
- Es responsabilidad del departamento que este manejando un proyecto, elaborar la orden de requisición correspondiente por todas aquellas partes o materiales recibidos para una posterior instalación o ensamble en el mismo instante que el encargado de almacén da entrada de materiales a bodega conforme a la lista de embarque.

2.5. PROCEDIMIENTOS DEPARTAMENTO DE COMPRAS

Figura 1 DIAGRAMA FLUJO DE COMPRAS



Cuadro 2 Proceso de Compras

PASO	RESPONSABLE	DESCRIPCION	DOCUMENTACION
1	Jefe de Departamento o de Área	<b>SOLICITUD DE COMPRA</b> El solicitante Genera la orden de solicitud y la hace aprobar por el jefe del departamento previa verificación que esté dentro del presupuesto (La solicitud debe de ir con información técnica completa y/o según sea el caso entrega una muestra física), si el solicitante tiene algún proveedor sugerido procede a proporcionarle los datos al departamento de compras. Si no se está presupuestado se debe generar una justificación de la compra.	Solicitud de Compra
2	Departamento Compras	<b>ANÁLISIS DE LA SOLICITUD</b> EL personal de compras Analiza la información suministrada y procede a aprobar el pedido; previo visto bueno del jefe de Área y que esté se encuentra dentro del presupuesto. En algunos casos se requerirá del soporte técnico para apoyar la decisión de compra.	Solicitud de Compra
3	Departamento Compras	<b>COTIZACION</b> Una vez analizada y comprendida la solicitud de compras, el departamento de compras procede a ofertar y recibir cotizaciones de las alternativas del mercado.	Solicitud de Compra

4	Departamento Compras	<b>SELECCION DE ALTERNATIVAS</b> Una vez cotizado y elaborado el cuadro comparativo el personal de compras procede a seleccionar la mejor alternativa del mercado para cumplir las necesidades del solicitante y la empresa (calidad, tiempo de entrega, precio, cantidades y legalidad de documentos) (Máximo 3 mínimo 2 Cotizaciones según negociación).	Cuadro Comparativo de Proveedores
5	Jefe Compras Comité Junta Directiva	<b>APROBACION</b> Los niveles de aprobación que se manejarán serán los siguientes: Jefe de Compras: Hasta \$ 10 S.M.L.V. y previas negociaciones Comité de Compras: Mayor a \$ 10 S.M.L.V. Hasta \$ 50 S.M.L.V. Junta Directiva: Mayor a \$ 50 S.M.L.V.	Orden de Compra
6	Departamento Compras	<b>NEGOCIACIÓN Y EJECUCION</b> El departamento de compras entra a negociar ciertos criterios que sean favorables para la empresa como son promociones, financiación, fechas de entrega y Genera la orden de compra y asegurar su recepción y comprensión de la orden de compra por parte del proveedor.  Periódicamente se generaran auditorias para verificar que los criterios de Selección de Proveedores se estén cumpliendo. Periódicamente Auditoria escogerá al azar algunas cotizaciones para verificar que los productos ofertados por los proveedores estén cumpliendo a cabalidad con los precios promedio del mercado.	Orden Compra y/o Servicio Cotización Seguimiento

7	Jefe Compras	<b>CONTROL DE PEDIDOS</b> El departamento de compras debe controlar los requerimientos de los pedidos y garantizar la entrega de los materiales solicitados por parte de los proveedores a los almacenes o cuando sea el caso directamente a los usuarios dentro de las condiciones pactadas con los mismos usuarios o solicitantes.	Orden Compra
8	Almacén	<b>RECEPCION MATERIALES</b> El proceso de recepción, constituye uno de los aspectos más importantes en la compra, por tratarse del cumplimiento del proveedor de las cantidades y calidades pactadas en la orden de compra, registro de entrada de los materiales al almacén de la empresa y el paso que posibilita el trámite de pago a los proveedores. Elaboración de la entrada a almacén y la actualización de inventarios. Si es necesario se contara con el apoyo técnico del personal especializado cuando el producto a recibir así lo requiera. Periódicamente se realizaran inventarios a almacén con personal de auditoria como mecanismo de control.	Factura (R) Entrada Almacén
9	Departamento Contabilidad. Departamento Compras.	<b>LEGALIZACION DE LA COMPRA</b> El departamento de compras debe asegurar la legalización y contabilización de los soportes de las entregas VS. Facturas y el cumplimiento en tiempo y valores de los pagos de la empresa a los proveedores. De igual forma anexar todos los documentos soportes al departamento de Contabilidad como son la solicitud de compra, orden de compra, cotizaciones, cuadro comparativo de proveedores y entrada a almacén.	Cheque y/o Transferencia



10	Departamentos	<p><b>REQUISICIÓN DE MATERIALES</b></p> <p>La política establece que el almacén debe contar con un stock de productos necesarios y un rango de unidades de existencias mínimas y máximas de cada producto, en dependencia del tiempo de reposición y frecuencia de consumo. Con base en esta información cada departamento se encargara de hacer las requisiciones pertinentes según sus necesidades por medio del formato de Requisición de Materiales.</p> <p>El encargado de almacén tendrá la responsabilidad del manejo del inventario quien informará diariamente las unidades existentes (inventario) al jefe inmediato para que se formulen oportunamente las necesidades de reposición de inventarios al departamento de compras.</p>	Requisición Materiales
----	---------------	--	---------------------------

### **3. MERCADEO ELECTRÓNICO**

Las pequeñas y Mediana empresas juegan un papel fundamental en el Aspecto industrial de los países, a pesar de la importancia de este tipo de estructura empresarial, la mayoría de las empresas tienen serios problemas a causa de los bajos niveles del contenido tecnológico de sus productos, intensidad de capital o posibilidad de auto-inversión, volúmenes de producción y niveles de productividad. Es muy difícil que esa falta de adecuación se revierta si las empresas se mantienen encerradas en las metodologías productivas que alguna vez les fueron útiles o persisten en ser conservadoras en su orientación al mercado.

El incremento de la competitividad global y el desenfrenado crecimiento de la tecnología de la información, han establecido nuevos parámetros de calidad, de innovación, de valores por parte de los consumidores, y niveles de productividad. Consecuentemente, las empresas están siendo presionadas por la situación y no queda mayor alternativa que cambiar, con todos los riesgos que eso supone. Y cambiar significa, en este caso, orientar la calidad de los productos y servicios al consumidor, producir minimizando los costos y maximizando los índices de rendimiento y acceder a mayores mercados para aumentar cualitativa y cuantitativamente la demanda.

Las distintas formas de cooperación entre empresas de diferentes mercados otorgan la posibilidad de dar una solución multimodal a los problemas que actualmente enfrentan muchas empresas con mayor intensidad.

Los rápidos avances de la tecnología de las comunicaciones han agregado un incentivo mas para las empresas que necesitan expandir sus negocios hacia otros mercados para ganar competitividad a través de la cooperación empresarial y de alianzas estratégicas. Internet, es alguno de los principales medios que hoy puede utilizar una empresa para buscar a sus aliados y potenciales socios en el mundo.

#### **3.1. E- COMMERCE**

¿Qué es esta palabra de moda "E-Commerce" que escuchamos a cada instante? Y hay más palabras como e-store, Web-shop, Internet mall, cyber-store y tiendas en línea.

La mayoría de formas de E-Commerce pueden ser resumidas como la compra y venta de bienes y servicios usando el Internet como nuestro medio de transacción. E-Commerce es el futuro de las ventas. Seas un vendedor que tiene una tienda o un consumidor en busca de un producto, E-Commerce es el camino. Hay tantas

tiendas en línea apareciendo que es muy rápido y fácil encontrar lo que buscas, mira la fotografía del mismo, ingresa la información de tu tarjeta de crédito y el producto es enviado a tu casa en uno o dos días.

**¿Por qué yo?** Hay muchos empresarios que pueden beneficiarse de algún tipo de E-Commerce.

En el E-Commerce hay beneficios para el comerciante y el consumidor.

**El Comerciante: Un mercado vasto.** La ubicación ya no determina más la cantidad de negocios que vas a tener. El Internet es un lugar muy grande con muchas personas. Estudios han demostrado que para el año 2005, más de 300 billones de dólares serán gastados en transacciones en línea. Es tiempo de que obtengas un pedazo del pastel.

**Horas de la tienda.** Las tiendas en línea siempre son duras en el trabajo. Hasta cuando estés durmiendo, los consumidores pueden estar comprando productos de tu tienda.

**No hay necesidad para espacio de ventas.** Una computadora y acceso al Internet es prácticamente lo que necesitas para entrar al negocio. Algunas personas toman pedidos desde una tienda en línea ¡sin tener una computadora propia!

**Pocos empleados.** No hay rol de pagos ni beneficios, esto puede ahorrarle a una persona de negocios mucho dinero.

**Conveniencia.** Puedes manejar una tienda en línea desde tu casa en ropa interior y nadie lo sabrá.

**Menor necesidad de mantener inventario.** Muchos productores enviarán productos directamente de la bodega al consumidor.

**No hay costos de impresión.** En el ciberespacio cada electrón es reciclado.

**Costos iniciales bajos.** Puedes iniciar una tienda de red tienda y tomar pedidos por menos dinero que la primera renta mensual de un local de ventas.

**Tiendas en línea** son rápidas de iniciar y divertidas de mantener cuando se usa red tienda.

**El Consumidor: Ubicación.** Es más fácil llegar a la computadora que al centro comercial. No hay peleas por espacios para parquearse durante las festividades. ¿De qué otra manera puedes hacer todas tus compras en una noche sin salir de tu casa?



**Horas.** Las tiendas en línea siempre están abiertas. Compra hasta que no puedas más, ¡nunca ha sido tan seguro como ahora!

**Conveniencia.** No hay que hacer colas, no hay vendedores rudos con quienes reñir. No hay dolor de pies luego de visitar 5 tiendas para encontrar lo que se desea.

**¿Es seguro E-Commerce?** Algunas personas luchan con esta pregunta, "¿Es seguro enviar la información de mi tarjeta de crédito por Internet?"

**Los riesgos** Cuando se hace apropiadamente, las transacciones en el Internet son más seguras que otras formas de transacción con tarjeta de crédito. ¿Recuerdas las copias al carbón que recibes cuando usas la tarjeta de crédito en la gasolinera? Piensa en lo fácil que es para un empleado copiar tu nombre, número de tarjeta y fecha de expiración del papel carbón. Enfrentas el mismo riesgo cuando envías pedidos vía fax. ¿Qué tal el decir a un operador por teléfono la información de tu tarjeta de crédito? Una compañía grande de ventas por teléfono que tenga muchos operadores tomando pedidos sería el objetivo principal para que los ladrones intervengan los teléfonos y graben una tarjeta de crédito tras otra.

**¿Cómo sé si una tienda en línea en particular es segura?** Primero debes usar un Web browser que sea capaz de mantener Tecnología de Servidor Seguro ó SSL. Sabrás si una página es segura si tu pantalla tiene un icono o un seguro en alguna parte de la barra de herramientas o en la barra de estado en la parte inferior de la pantalla. En Netscape se mira así:

Seguro:  No Seguro: 

El browser MS Internet Explorer no muestra nada en una página no segura, pero en páginas seguras muestra un pequeño candado en la barra de estatus en la parte inferior de tu pantalla.

Esto te dice si la página es segura o no. Si el seguro está abierto, es una página insegura. Nunca debes poner tu información de tarjeta de crédito en una página insegura. Si el seguro parece estar cerrado, es una página segura. La única

ocasión en la que necesitas chequear si es segura es en la página en la cual escribes información como el número de tu tarjeta de crédito.

**E-Commerce Hoy** Su negocio puede ser pequeño, pero Internet puede hacerlo grande. Cualquiera que sea su producto o servicio, Internet nivela el terreno y le permite competir con los grandes para llegar a clientes alrededor del mundo que pueden comprarle convenientemente 24 horas al día.

Pero en el mundo competitivo de la Web, hacer crecer su negocio y aumentar sus ingresos en línea es una tarea que requiere una planeación cuidadosa.

Por cada negocio e-commerce exitoso hay docenas que fallan porque no tienen en cuenta los riesgos básicos y las incertidumbres del camino digital.

Por eso, para aprovechar al máximo las ventajas y oportunidades que presenta el e-commerce, hay que asegurarse de proporcionarle a su negocio las bases sólidas que cubran todos los aspectos del comercio electrónico:

Establecer su identidad en Internet. Un nombre de dominio (o URL) puede hacer la diferencia entre tener una identidad de e-commerce memorable o perderse en la multitud de la Web.

Encontrar la ubicación adecuada. Así como en los almacenes de ladrillo y cemento, la localización lo es todo, su negocio e-commerce necesita un buen alojamiento. Adquiera y ponga en marcha su propio servidor Web o encuentre un servicio de hospedaje (hosting) apropiado a sus necesidades.

Construir una vitrina atractiva. Con las herramientas adecuadas, crear un sitio web es cada vez más fácil, pero hay que seguir ciertas recomendaciones básicas para que su sitio sea fácil y divertido de navegar para sus clientes. Esto está relacionado directamente con las ventas.

Obtener la confianza de los clientes. En el mundo anónimo de Internet, los clientes proporcionan información privada, cómo números de tarjetas de crédito o teléfonos, solamente en los sitios que pueden reconocer como legítimos y si están seguros de que la información que envían está protegida. Asegúrese de que su sitio es seguro y de que sus clientes lo sepan.

Facilitar el pago a sus clientes. Usted puede hacer que los clientes escriban sus datos de tarjeta de crédito pero, ¿qué va a hacer usted con esa información? ¿Cómo va a procesar la transacción? Asegúrese de proveer a sus clientes métodos de pago reconocidos y seguros que manejen todo el proceso de la transacción.

Anunciar a todo el mundo la existencia de su sitio. Un nombre de dominio memorable, un diseño espectacular y productos y servicios de gran calidad pueden hacer que su sitio sea exitoso solamente si los clientes saben que existe. No descuide la promoción de su sitio para atraer todo el tráfico posible hacia él.

Claramente, desarrollar estos elementos de e-commerce dentro de su negocio es un trabajo duro, pero son demasiado importantes para ignorarlos. Veámoslos paso a paso...

**Establecer su Identidad en la Web** El primer paso hacia el e-commerce es seleccionar el nombre para su sitio Web. Su dirección en Internet (también conocida como URL-Uniform Resource Locator, o nombre de dominio), les dice a sus clientes quién es usted y cómo lo pueden encontrar en la Web. Es el núcleo de su identidad en Internet - su marca Web, y dado que nadie más puede tener la misma dirección en la Web, su identidad en línea es totalmente única.

A. ¿Qué hay en un nombre? Muchísimo. Recuerde que no solamente su nombre de dominio le dice a su cliente como encontrar su negocio en la Web, sino que también le comunica y refuerza su identidad a cada visitante. Por eso tiene que ser parte también de su dirección de e-mail y estar presente en todas las comunicaciones de la empresa.

Algunos puntos a considerar antes de escoger un nombre:

Debe ser fácil de recordar. "Amazon.com" tiene más recordación que "booksonline.com."

Debe describir su negocio. En forma simple y lógica, debe describir lo que usted hace. "Flowers.com" funciona perfectamente, pero si está creando la presencia en Internet de un negocio ya establecido, lo más lógico es mantener el mismo nombre de su empresa.

Debe ser corto. Los mejores nombres de dominio son aquellos que los clientes pueden memorizar y escribir en sus navegadores después de haberlo escuchado o visto una sola vez. Nombres tan complejos como "onlinecdstore.com" no funcionan tan bien como "cdnw.com."

B. ¿Cómo se obtiene y se maneja un nombre de dominio?

Cuando haya encontrado que su nombre elegido se encuentra disponible, tiene que registrarlo lo más pronto posible.

Registrar un nombre es fácil y económico (US\$12 / año). Muchos negocios registran diferentes variaciones del nombre para utilizarlas después o simplemente para evitar que la competencia obtenga nombres similares al suyo. Una empresa

financiera escandinava recientemente invirtió más de un millón de dólares para registrar 3,080 nombres de dominio. También se puede considerar registrar variaciones de su nombre o con errores de escritura que sus clientes puedan cometer, para que no reciban un mensaje de error.

Los negocios de e-commerce generalmente registran dominios con el sufijo ".com" (también denominado como TLD - top level domain) pero a menudo también registran su nombre con la terminación ".net" o ".org" (para organizaciones). Otros sufijos son ".tv" para negocios relacionados con la televisión y ".edu" para escuelas y universidades. El ICANN - Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, recientemente anunció siete nuevos dominios de primer nivel: .biz, .info, .name, .pro, .museum, .aero y .coop.

Registrar su dominio a nivel mundial, no implica que en cada país quede también registrado. Como sabemos, existen dominios regionales manejados por la autoridad de registro de cada país (".ar", Argentina; ".mx", México; ".fr", Francia; ".co", Colombia; ".br", Brasil....)

Para hacer el registro de nombres en su país, usualmente la dirección del registrador es:

[www.nic.mx](http://www.nic.mx) para México

[www.nic.ar](http://www.nic.ar) para Argentina

[www.nic.co](http://www.nic.co) para Colombia, etcétera.

Cada país tiene sus propias reglas y condiciones para realizar el registro. Muchos consideran como primera opción los nombres de las empresas registradas comercialmente en su país y solamente otorgan un dominio a quien puede demostrar que tiene derechos sobre ese nombre en ese país.

**Construir un Sitio Atractivo para el Usuario** Con su nombre registrado, usted está listo para comenzar a construir su vitrina de comercio electrónico. Pero antes de empezar, hay que planear con cuidado lo que se va a hacer.

#### A. Planear su sitio

Primero hay que identificar los objetivos de mercadeo de su sitio:

- iniciar contactos de negocios
- construir una gran base de datos de clientes potenciales
- presentar un catálogo de sus productos en línea
- vender a través de Internet...

Cualquiera que sea su intención, debe establecer unas metas para poder cuantificar el éxito de su sitio. Luego debe imaginarse lo que un visitante debe

encontrar en su sitio para que puede tomar una decisión con respecto a su negocio.

Esto puede incluir:

Una descripción de su compañía, sus productos y servicios y sus aplicaciones

Una descripción completa de los productos y servicios, incluyendo características, beneficios, precios, especificaciones y fotografías.

Testimonios, estudios de casos exitosos o de clientes que ya han usado sus productos o servicios.

Una sección de preguntas frecuentes (FAQ) que anticipe y responda todas las inquietudes de los clientes.

Haga un plan de la estructura de su sitio enfocado a enseñar a su cliente lo que tiene que saber para tomar una decisión de compra y que pueda comprar rápidamente.

Cree un mapa del sitio que permita al cliente como está distribuida la información y como puede ir de una página a la siguiente. Utilice herramientas de seguimiento que cuantifiquen la actividad del sitio para que pueda saber si sus intenciones en el diseño están realmente obteniendo los resultados esperados.

B. Recomendaciones básicas de diseño de sitios comerciales con un plan sólido a mano, usted está lista para construir su sitio de comercio electrónico. Muchos negocios recurren a empresas profesionales de diseño Web para construir sus sitios. Pero si su presupuesto es limitado, existen herramientas que le permiten construir una tienda en línea sin tener conocimientos profundos de diseño Web.

Las siguientes recomendaciones le permitirán construir un sitio que sea no solamente atractivo sino fácil de usar para los clientes y obviamente fácil de realizar compras.

Examine con cuidado sus sitios favoritos de comercio electrónico. No dude en adaptar las características de sus sitios favoritos para aumentar la efectividad de su propio sitio. Piense en las dificultades o confusiones que tuvo al visitar un sitio y trate de evitar que ocurran también en el suyo.

La página de entrada (Home) es su primera impresión (o la última). Es esencial hacer una buena primera impresión en sus visitantes. Asegúrese de presentar claramente los siguientes elementos que sus clientes buscan con frecuencia:

El nombre de la compañía, su logo y su eslogan destacados en forma prominente. Aproveche la oportunidad para establecer su identidad de marca.



Un vínculo a "Quiénes somos" o "Nuestra empresa", para que los clientes conozcan rápidamente su trayectoria.

Un menú del sitio con las secciones básicas. Mantenga este menú consistentemente en cada página del sitio para facilitar la navegación.

Una sección de "Novedades" que presente las noticias, anuncios y promociones de productos. Esta sección debe ser actualizada con frecuencia para promover visitas repetidas de los clientes.

Información de contacto. No haga difícil para sus clientes encontrar su número de teléfono o fax ni dirección de correo electrónico o postal.

Sus condiciones de servicio y política de privacidad que describen claramente la forma como usted tratará la información personal de su cliente.

Facilite la exploración de su sitio. A medida que usted construye su sitio, trate de reducir al mínimo el número de clics entre la página principal y el lugar en donde se encuentra el botón "comprar". Entre cuatro y seis es un buen número. Haga que sus enlaces tengan sentido de manera que los visitantes sepan lo que tienen que hacer en cada momento para encontrar lo que buscan.

No deje que sus botones de navegación sean demasiado dominantes en el diseño de su sitio. Enfóquese más en la información de su producto.

Mantenga un diseño simple. No llene su sitio de gráficos o animaciones ni de "fuegos artificiales" que no le agregan valor. Mantenga la misma estructura de colores y fuentes que su compañía utiliza en otras comunicaciones como folletos y correspondencia comercial.

Asegúrese que las imágenes y gráficos tienen un propósito de complementar y no de distraer o confundir al cliente de su objetivo de mercadeo. Haga que su texto sea fácil de leer. Los textos negros en fondo blanco pueden no ser terriblemente originales, pero son menos agresivos a los ojos que las letras naranjas en fondo púrpura.

Obtenga tiempos cortos de descarga. Prueba las páginas para asegurarse de que no están recargadas de imágenes que retrasan la descarga de las páginas. Las encuestas demuestran que la mitad de los navegantes abandonan las páginas que demoran mucho tiempo en descargar.

Sus páginas deben descargar en menos de 12 segundos. Recuerde que muchos de sus clientes todavía tienen conexiones de teléfono lentas en sus casas. Si su sitio es comercial, debe ser veloz de cargar. Si es informativo (como esta página, por ejemplo) es posible que el usuario espere con paciencia su carga, en compensación con la cantidad de información que va a recibir.

Su sitio está listo para publicar. Entonces, ¿qué sigue?

Alojar su sitio en un servidor (Hosting) un sitio Web consiste en una serie de archivos que residen en un computador especial llamado servidor Web, que se encuentra permanentemente conectado a Internet. Para que sus clientes visiten su sitio deben realmente conectarse a ese servidor a través de Internet y descargar los archivos para poder verlos.

Los servidores Web y las conexiones de Internet que los enlazan con los visitantes deben ser suficientemente rápidas y poderosas para responder rápidamente a todas las solicitudes de los visitantes de su sitio.

Muchas empresas prefieren tener el control completo de la compra, la instalación y la administración del software y el hardware de su servidor Web. Otras prefieren recurrir a un proveedor de acceso a Internet (ISP) o a una empresa de hosting, en vez de invertir en infraestructura, personal, hardware y software para poder estar en línea.

Por una cuota mensual, las compañías de hosting conectan su sitio Web a Internet, le asignan un espacio de almacenamiento en el servidor y todo el software necesario para atender las demandas de los visitantes.

Recomendaciones para seleccionar el servicio de hosting ¿Hosting compartido o servidor dedicado? El hosting compartido es aquel en el que su sitio Web se encuentra alojado en el mismo servidor de muchos otros sitios. Esta es una situación económica y se acomoda a un gran porcentaje de sitios comerciales.

Arrendar un servidor dedicado se hace necesario cuando los sitios son de gran tamaño y gran tráfico. En este caso, todo el computador está disponible para su sitio Web y usted puede escoger el software de servidor Web que desee.

Espacio de almacenamiento en disco. Un sitio Web básico puede empezar con 20-50 MB (mega bytes) de almacenamiento. Los sitios medianos pueden requerir de 200-500 MB y los grandes sitios pueden llegar a usar hasta 9 GB (giga bytes) de espacio de disco en su propio servidor dedicado.

Disponibilidad. Un negocio de comercio electrónico debe estar disponible 24/7/365. Las compañías de hosting optimizan la disponibilidad de sus servidores utilizando servidores de respaldo, fuentes de energías redundantes e ininterrumpidas y soporte técnico permanente.

Cuentas de E-mail. Su servicio de Hosting debe proporcionar suficiente número de cuentas de E-mail para todas sus necesidades. También debe contar con la posibilidad de redireccionar correos y de activar mensajes de auto respuesta para los mensajes recibidos.

SSL Encryption: La seguridad de los números de tarjetas de crédito y toda la información que proporcione el cliente debe ser la primera prioridad de todo sitio Web comercial. Cuando se escribe la información en un formulario de una página Web, los usuarios deben estar seguros que la información será enviada encriptada al servidor, el cual la enviará también en forma segura al banco o sistema de pago en línea que haya instalado en su Web.

Soporte y asesoría. El principal valor de contratar un sistema de hosting externamente es que el proveedor es el que tiene que preocuparse por mantener el servidor funcionando permanentemente.

**Contar con Certificados de Seguridad** Con su identidad en Internet establecida y su sitio diseñado y hospedado en un servidor, llega la hora de convertir su vitrina en línea en un negocio de comercio electrónico.

Para hacerlo es indispensable tener la confianza de los clientes. 85 por ciento de los usuarios de Internet reconocieron que la falta de seguridad los hace vacilar a la hora de proporcionar su número de tarjeta de crédito en un sitio Web.

Solamente los comerciantes electrónicos que puedan ganarse la confianza de los clientes obtendrán su lealtad y tendrán la enorme oportunidad de aumentar su cuota de mercado y expandir sus ventas.

Los Riesgos del E-Commerce en las transacciones cara a cara, la seguridad se basa en evidencias físicas. Los compradores aceptan los riesgos de usar su tarjeta de crédito en lugares como los almacenes por departamentos porque ellos pueden ver y tocar la mercancía y juzgar la solidez del almacén.

En Internet, sin estas posibilidades físicas, es mucho más difícil para los clientes establecer la seguridad de su negocio. También han surgido amenazas serias como:

Estafas—El costo tan bajo de crear un sitio web y la facilidad de copiar las páginas existentes hacen que sea muy fácil crear sitios ilegítimos que parecen ser

operados por empresas establecidas. De esta manera los profesionales del engaño pueden obtener los datos de tarjetas de crédito de los visitantes mediante sitios Web de aspecto profesional que imitan a negocios legítimos.

**Filtraciones de información**—Cuando la información de una transacción comercial se transmite en forma "abierta", sin la apropiada seguridad y sin ser encriptada, los hackers pueden interceptar la transmisión y obtener información confidencial de los clientes.

**Acciones ofensivas**—Un competidor o un cliente enfurecido puede llegar a alterar un sitio Web de manera que funcione mal o rechace el servicio a los clientes potenciales.

**Alteración de la información**—El contenido de una transacción puede no solamente ser interceptado sino alterado en el camino ya sea maliciosa o accidentalmente. Los nombres de los usuarios, los números de las tarjetas y los valores de las transacciones son vulnerables si no se tiene un sistema seguro de transmisión.

Para poder aprovechar la oportunidad del e-commerce y evitar los riesgos, es necesario poder responder estas preguntas de los clientes:

"¿Cómo puedo tener seguridad de que la información de mi tarjeta de crédito está protegida de filtraciones en línea?"

"¿Cómo puedo saber que estoy haciendo negocios con una empresa auténtica y no con un farsante que quiere robar mi número de tarjeta de crédito?"

"¿Cómo puedo garantizar que un sitio Web es seguro?"

Para lograrlo hay que tener presente estas prioridades:

**Autenticación:** Sus clientes tienen que poder asegurarse de que en realidad están haciendo negocios con usted y no con un sitio fraudulento que está imitando su identidad.

**Confidencialidad:** La información delicada y las transacciones de su sitio Web deben mantenerse privadas y seguras.

**Integridad:** Todas las comunicaciones entre su empresa y sus clientes deben estar protegidas de alteraciones por terceros durante la transmisión a través de la Web.

**Prueba no repudio:** Ambas partes deben tener la seguridad de que la transacción será reconocida y aceptada por la contraparte y deben tener medios de prueba que eviten el rechazo o la negación de que la compra o la comunicación se llevó a cabo.

La Solución de Confianza: los certificados SSL de Autenticación y Encriptación  
La respuesta a estos interrogantes de seguridad está en los certificados digitales (conocidos como "SSL Certificates"). Estos certificados se instalan en un servidor Web seguro y son una credencial digital que permiten al cliente verificar la autenticidad de un sitio Web y aseguran la comunicación entre el cliente y el sitio.

Los certificados SSL (Secure Sockets Layer) aseguran a los clientes de un sitio Web que éste es legítimo, que realmente están haciendo transacciones con la empresa y que la información confidencial transmitida en línea está protegida.

**Cómo Funcionan los Certificados SSL** Los certificados SSL utilizan el protocolo más avanzado de comunicaciones seguras, desarrollado por Netscape. SSL se ha convertido en el estándar mundial para autenticar sitios Web y para encriptar la comunicación entre el usuario y el servidor.

Debido a que este protocolo de comunicación se encuentra instalado en la mayoría de servidores Web y es manejado sin problema por los programas navegadores, lo único que se necesita es obtener un certificado digital de un proveedor de este servicio para el servidor de su sitio Web.

Autenticación del servidor SSL. Los usuarios pueden confirmar que un servidor Web es auténtico porque su certificado y su identificación (ID) son válidos y han sido emitidos por una Autoridad Certificadora (CA) — como [Verisign](#) o [Equifax](#). Estas autoridades certificadoras se encuentran en una lista de confianza en el software navegador de cada cliente.

Conexión SSL encriptada. Todas las comunicaciones entre el cliente y el sitio Web son encriptadas, es decir, codificadas de forma tal que solamente el destinatario las puede descifrar. Aunque la transmisión sea interceptada, el mensaje no puede ser entendido o decodificado.

Adicionalmente, todos los datos enviados a través de una conexión SSL encriptada van protegidos por un mecanismo que detecta alteraciones o errores en el mensaje original.

El proceso de un Certificado SSL es así:

Un cliente llega a una página de su sitio Web que está asegurada por un Certificado SSL (lo cual se indica por una dirección de Internet (URL) que comienza por "https://" o por un mensaje del programa navegador (Explorer o Netscape)

El servidor responde enviando el certificado digital de su sitio para demostrar su autenticidad. Envía así un código o "llave pública" ("public key") al navegador.

El programa navegador del cliente genera un código único o llave de la sesión ("session key"), con la cual encripta todas las comunicaciones enviadas al sitio. También utiliza la llave pública recibida para encriptar la llave de la sesión, de manera que sólo el servidor original puede leerla.

Se inicia entonces una sesión segura. Tarda unos pocos segundos y no necesita ninguna acción por parte del cliente.

Dependiendo del navegador, el cliente ve un candado o una llave en la parte inferior de su ventana de navegación indicando que la sesión es segura.

Los certificados de seguridad vienen en dos formas: de 40 bits o de 128 bits. Esto se refiere a la longitud de la llave de la sesión generada para cada transacción.

Entre más grande sea esta llave, más difícil es descifrarla y romper el código de encriptación.

Una llave de sesión de 128 bits es prácticamente imposible de descifrar. De acuerdo con los laboratorios RSA, tomaría billones de años descifrarla con la tecnología actual.

Cuando escoja un proveedor para sus transacciones, busque uno que ofrezca certificados SSL. También puede adquirir usted mismo su propio certificado si el volumen de actividad de su negocio así lo justifica.

D. La política de seguridad y de confidencialidad un componente importante de todo sitio e-commerce es la declaración de seguridad y privacidad que describa en forma precisa cómo su negocio utiliza y asegura la información recibida.

TRUSTe, es una asociación internacional respaldada por empresas como VeriSign, AT&T, Netscape, Land's End, y Wired, que regula el uso de la información recopilada. <http://www.truste.com>  
BBBOnline también es un sistema de regulación respaldada por la Better Business Bureau para las empresas residentes en Norteamérica. <http://www.bbbonline.org>

**Aceptar y Manejar los Pagos en Línea** Con un sitio seguro mediante SSL, sus clientes tendrán la confianza de comprar sus productos y servicios. Pero para aceptar los pagos de sus clientes se necesita algo más que recibir los datos de las tarjetas de crédito.

¿Qué va a hacer con la información de pago que le envían los clientes? ¿Cómo puede verificar que la información de la tarjeta de crédito del cliente es válida?

¿Cómo va a procesar y administrar esos pagos dentro de la compleja red de las instituciones financieras?

Usted podría simplemente tener una terminal de tarjetas de crédito y procesar las órdenes manualmente. Pero es absurdo invertir tiempo y esfuerzo para construir un sitio de e-commerce sin aprovechar la ventaja y la eficiencia de los pagos en línea para su negocio.

Por eso es esencial implantar un sistema de pagos electrónicos que establezca una conexión directa entre los compradores, el vendedor y las redes financieras.

### **Cómo Funcionan los Sistemas de Procesamiento de Pagos por Internet**

Antes de desarrollar un sistema de pagos en línea, se necesita entender como funciona el movimiento de dinero a través de Internet.

Los participantes de una transacción de pago en línea son:

El cliente: Generalmente el titular de un instrumento de pago, como una tarjeta de crédito, una tarjeta débito o un cheque electrónico, emitido por una entidad financiera.

La entidad emisora (issuer): Una institución financiera que provee a sus clientes los instrumentos de pago. Como emisora de éstos, es responsable del pago de la deuda contraída por el titular.

El comerciante (merchant): Dueño del sitio web que vende bienes o servicios al titular a través de Internet. El comerciante que acepta pagos en línea debe tener una cuenta comercial (Internet Merchant Account) con una institución receptora de pagos.

La entidad receptora (acquirer): Una institución financiera que establece una cuenta comercial con el empresario y procesa las autorizaciones de pago y los pagos mismos. El receptor confirma y autoriza la transacción asegurando que la cuenta del cliente está activa y que la venta propuesta no excede su límite de crédito. El receptor también realiza una transferencia electrónica de fondos al comerciante y después obtiene su reembolso por parte de la entidad emisora.

La red de pago (payment gateway): Operada por un proveedor externo, el sistema de red de pago procesa todos los pagos mediante una interfase segura entre su sitio de e-commerce y la red de la entidad receptora.

La entidad procesadora (processor): Es un inmenso centro de datos que procesa las transacciones de las tarjetas de crédito y transfiere los fondos a los



comerciantes. Es la entidad que se conecta a su sitio a nombre de la entidad receptora a través de una red de pago.

Los pasos básicos de una transacción en línea son así:

El cliente hace una compra en línea seleccionando productos de su sitio Web en una lista o carro de compras. El sitio Web responde al cliente asignándole un número de orden y confirmando la cantidad, el precio y las condiciones de entrega de la compra.

El cliente envía la orden, incluyendo los datos de pago, al comerciante. La información de pago se encripta y se envía mediante un enlace SSL entre el programa navegador del cliente y el servidor SSL del comerciante.

El comerciante solicita una autorización por intermedio de la red de pago, la cual en ruta la solicitud a la entidad procesadora y al emisor del medio de pago.

La solicitud es examinada por la entidad procesadora para asegurar que cumple todos los requisitos de seguridad y legitimidad y el emisor confirma que el cliente tiene el cupo de crédito o el saldo suficiente. Si todos los chequeos pasan, la transacción es aprobada.

El comerciante procesa la orden y suministra los productos o servicios al cliente. El comerciante confirma el despacho y solicita el reembolso a la red de pago, que a su vez lo solicita a la entidad procesadora y al emisor del medio de pago.

La transferencia de dinero se realiza entre el banco emisor y el banco receptor en donde el comerciante tiene la cuenta.

Toda esta compleja transacción no puede ser manejada por cada empresa por lo que es preferible solicitar el servicio externamente.

Algunos de los sistemas de pago existentes que son apropiados para los pequeños negocios son: [www.2checkout.com](http://www.2checkout.com) y [www.paypal.com](http://www.paypal.com)

**Cuáles Son los Pasos a Seguir** Asegúrese de que su banco actual está en condiciones de recibir los depósitos y conozca todas las condiciones y comisiones que involucran este servicio.

Con el sitio Web ya funcionando y en servicio, se debe solicitar una cuenta de comerciante (merchant account) con algún sistema de pago en línea.

Proporcione los datos de su banco al sistema de pago en línea.



Acondicione su sitio para realizar transacciones:

Determine los productos a vender

Cree las páginas de presentación cada producto

Instale un sistema de carro de compras en su sitio Web

Instale botones de compra en cada producto

Establezca las condiciones comerciales de la venta: garantías, devoluciones, tiempos de entrega, etc.

Determine los costos de transporte de las mercancías e inclúyalos en su sistema de compras

Determine los impuestos de ventas

No se olvide del siguiente paso...

**Probar, Probar y Probar** Claro que estamos ansiosos abrir al público nuestro almacén en línea, pero tómese su tiempo para probar y eliminar todos los problemas de su sitio Web y de su operación antes de salir al aire.

Solo tenemos una oportunidad de hacer una buena impresión con nuestros clientes y no podemos perderla.

Lo que hay que probar:

La facilidad de navegación y de uso del sitio.

La correcta disposición de los productos y la acertada clasificación en categorías

La información de cada producto: precio, características, opciones, disponibilidad, peso, volumen, fotografías.

La ausencia de enlaces rotos o callejones sin salida dentro de su sitio Web.

El perfecto funcionamiento de la aplicación de compras con diferentes sistemas operativos o navegadores, (Explorer, Netscape, Windows, Macintosh) y con diferentes conexiones. (Modem, banda ancha, cable)

Los detalles: errores ortográficos, números telefónicos incorrectos, imágenes faltantes...

La disponibilidad inmediata de ayuda al cliente en caso de problemas

Recorra con cuidado todo el proceso para seleccionar un producto y realizar un pedido. ¿Está claro para el cliente lo que tiene que hacer?

¿En todo momento se garantiza la seguridad y la confianza del cliente en el sitio?

¿Cómo se manifiesta esto a los ojos del cliente?

Realice muchas pruebas de pagos y compruebe que todas las entidades involucradas reciben la información. Sea "agresivo" con su sistema y haga muchas "estupideces"... Por ejemplo, apague el computador en medio de una transacción.

¿Qué ocurre? Cómo se recupera la transacción? ¿Cómo hace el cliente para regresar al punto en el que estaba?

No se olvide de la ayuda al cliente. ¿Está preparado para confirmar inmediatamente al cliente que su orden fue recibida? ¿Cómo puede el cliente conocer el estado de su orden? ¿Están claros los medios de comunicación entre el cliente y las personas de servicio?

¿Cuáles van a ser los estándares de servicio y los tiempos de entrega que serán admitidos y controlados?

Y lo más importante...

¿Están listos todos en la organización para atender los negocios que vengan a través de Internet?

¿Conocen todos sus empleados el sitio Web, cómo funciona, qué información hay allí, que productos se ofrecen, sus precios y sus características?

**Promocionar su Sitio Web** Usted acaba de crear un sitio Web impresionante, seguro y fácil de usar para sus productos y servicios.

Llegó el momento de abrir sus puertas y contarle a todo el mundo que su sitio está listo para visitar y usar.

Algunas sugerencias para atraer visitantes:

Regístrese en todos los buscadores. El 90 por ciento de los usuarios de Internet utiliza un buscador como primer paso para cualquier consulta de productos en la Web. Su sitio debe poderse encontrar desde los buscadores más populares.

Incluya su dirección Web en todas partes. Catálogos, avisos, papelería, tarjetas personales, vehículos, camisetas, regalos publicitarios, boletines de prensa y... conversaciones con sus clientes y sus amigos.

Haga publicidad en la Web. Existen muchos métodos de intercambio de banners y otros sistemas de publicidad en la Web. Uno de los más interesantes es el que propone [www.Google.com](http://www.Google.com) en el que usted paga solamente por cada clic que hacen en su aviso.

**Bueno, ¡a Vender!** Con una identidad en línea, un buen proveedor de hosting, un diseño atractivo y profesional, un sistema de compra en línea fácil de manejar y seguro y la apropiada promoción, lo peor que puede pasar es que... empiece a vender.

Seguir estos pasos básicos le servirá para establecer los fundamentos de su aventura en el mundo del e-commerce.

A partir de aquí, el éxito depende de lo mismo que ha hecho su empresa toda la vida: buenos productos y buen servicio.

Nada de eso ha cambiado.

**E-BUSINESS** E-business es la mejora en el funcionamiento de un negocio por medio de la conectividad, la conexión de la cadena de valor entre negocios, proveedores, aliados y sus clientes con el fin de lograr mejores relaciones con los clientes, reducir costos al desintermediar e integrar procesos de negocio, además de penetrar nichos o segmentos de mercado rentables. Esta conectividad es manejada por Internet y otras tecnologías emergentes que están redefiniendo los patrones de compra y venta y en general, los comportamientos de los consumidores e inversionistas en el mundo. Alrededor de este tema se han desarrollado muchos otros conceptos relacionados pero no similares entre sí.

Cuando hablamos de e-commerce hacemos referencia a la compra y venta de productos y servicios en la red. En otras palabras, este concepto hace parte del concepto global de e-business.

El e-business no es un negocio de tecnología de las empresas, es el reto de un nuevo modelo de negocio y el cambio estratégico de las empresas, de las industrias, de los mercados y en general de la economía.

Es importante entender que cuando se habla de e-business, se hace referencia al modelo de economía digital donde se integran transacciones business to business, business to consumer, business to government, business to employee, entre otros conceptos, lo que permite construir un modelo competitivo de cara al cliente, a los accionistas, a la empresa y socios de negocios mediante un enfoque visionario que soporte los objetivos estratégicos de negocio en la organización.

E-business emplea como medio habilitador diferentes tecnologías (internet, customer relation ship systems, call/web center, data markets, optical cards, WAP technologies, etc.) para facilitar la conectividad y la relación entre una empresa y el mundo exterior.

**E-Commerce / Business International** Día a día la virtual "e", sea ya ligada a Mail, Business, Marketing, Learning o Commerce, nos sorprende e intimida con la profunda transformación del panorama de negocios tanto domésticos como internacionales, con la incursión de nuevas empresas ignotas y pequeñas que desafían el poderío de las grandes y tradicionales.

Debemos considerar que la "e" implica por un lado un nuevo lenguaje, no siempre comprendido por nosotros y nuestra contraparte en un negocio, y por otro el otorgar una mayor velocidad (on line) a un negocio en su concepción convencional y una sensación de virtualidad no siempre cierta respecto de los lugares y actores de dicho negocio.

El principal obstáculo que encontramos para interpretar la e-relation pasa por el inconveniente de la propia cultura, frente a la cultura de la contraparte, y no tener a quien consultar sobre nuestras dudas ya que es un tema que carece de antecedentes de experiencia.

Este panorama se agrava cuando esta e-relation es a nivel internacional. De todas las herramientas que nos brinda la Tecnología de la Información el término "e-Business" es representativo de Negocios Electrónicos y comprende la forma en que las empresas se transforman y renuevan en su inserción en los negocios actuales, y no es simplemente la presencia institucional en una página Web o utilizar las herramientas y plataformas de la red sino que exige reconsiderar, reposicionar y replantear completamente la propuesta de valores de las empresas.

Su principal función hace a la detección del cliente, brindarle información con óptima velocidad de respuesta, atenderlo, realizar encuestas y lograr con él un ínter actuación constante.

Una de las características principales de esta modalidad es la eliminación o reducción de canales de comercialización intermedios y de los márgenes de utilidad, el cierre de la brecha entre la oferta y la demanda, y donde prácticamente todos los productos sean tangibles o intangibles son ofrecidos directamente a los consumidores, revolucionando a la vez las redes de suministro, los procesos de manufactura y los sistemas de abastecimiento para lograr efectuar la distribución física a los clientes en el menor tiempo posible.

Se da en esta etapa plenamente la interacción del oferente con un cliente cada vez más satisfecho y exquisito con amplia cultura del consumo. Busca la fidelización del cliente partiendo de la captación, análisis de nuevas formas de conocimiento y el compartir lo aprendido sobre usuarios y operaciones con empleados, proveedores y socios, desde que estos son ahora parte del negocio.

El poderío y alcance global de la red implica mayores ingresos al facilitar el acceso a nuevos mercados y consumidores, eliminando al mismo tiempo las barreras competitivas. Obviamente que hasta el momento la presencia de los negocios electrónicos es leve, y más desde países en vías de desarrollo, no solo por la tecnología aplicada sino por el desconocimiento y desconfianza hacia lo nuevo.

Creo que es conveniente diferenciar un negocio electrónico como el acuerdo virtual entre dos partes que han concordado en sus intereses comerciales y el comercio electrónico que se da cuando el acuerdo de venta y consecuente pago del contravalor en dinero se realiza por esta vía virtual, aún cuando la distribución de los productos involucrados sea por los canales convencionales.

Es a la vez conveniente enumerar una suerte de definiciones de términos que encontraremos habitualmente en nuestra acción comercial electrónica digital, definiendo a Internet como el sistema mundial de comunicaciones que permite a las computadoras y otros dispositivos comunicarse entre sí y transmitirse datos, y una página al programa o conjunto de códigos, desarrollado en cualquiera de las tecnologías específicas y que se encuentra disponible en un equipo servidor que permite mediante la conexión de una computadora a su dirección única (URL) el acceso mediante otras computadoras para la consulta o intercambio de información digital.

El paquete de promoción comercial que su empresa mostrará en la red, será el producto final resultante de procesar la información a mostrar mediante el software que permita su lectura en diferentes equipos informáticos o digitales, tales como computadoras, lectores electrónicos, agendas personales, etc.

El usuario o destinatario de esa información para su captura necesitará de soportes digitales tales como diskettes, CD's, Discos Rígidos, Memorias Flash, soportes tipo Palm y todo otro mecanismo independiente o vinculado a un equipo que le sirva de interfase y que sea susceptible de contener información de tipo digital.

Clasificación de los e-products así como un producto tangible, comercializado por los canales convencionales, merece una clasificación en base entre otros a su especie, oportunidad de consumo, material constitutivo y atributos, un producto potencialmente comercializable por canales virtuales merece asimismo una clasificación en virtud de los términos de su potencialidad comercial.

Por el momento no todos los productos son potencialmente comercializables desde una plataforma ya que existen muchos en que los clientes, aún en contra de factores como el tiempo de entrega o el precio, privilegia el poder tocar, ver, oler o sentir el producto físico en sus manos antes de decidir su compra.

Por ello sería conveniente ensayar una clasificación de los productos a los fines de su posible comercialización electrónica estableciendo cuatro estadios de clasificación, correspondiéndole el primero a todos los productos indiferenciados o con características técnicas perfectamente definidas e inalterables que permitan su perfecta identificación sin la necesidad de observar físicamente su existencia.

En este capítulo podemos situar la gran mayoría de los productos básicos, los commodities, y aquellos productos de producción masiva seriada de relativo bajo costo unitario. Un segundo capítulo puede incluir a aquellos bienes que, si bien pudieren tener una producción masiva tienen entre si pequeñas diferenciaciones a partir de alguno de sus atributos, que puede llevar al comprador a preferir la búsqueda personal en canales físicos.

Así podemos clasificar aquí a los libros (misma obra y autor pero de diferente edición, o mismo género y diferentes autores), automóviles que no obstante ser seriados cada vendedor agregará atributos intangibles que no existían en la unidad al salir de la terminal. Un tercer capítulo incluirá a aquellos bienes que la subjetividad de los valores adquiere una máxima relativa importancia ante el comprador que necesita la presencia física, su prueba, uso o degustación como paso previo a la decisión de compra.

Este capítulo podría comprender la vestimenta en todos sus aspectos, las unidades funcionales de vivienda, mobiliario y todo aquello que por su talle, medidas, colores y sensaciones pueda influir en la satisfacción del consumidor.

El último capítulo corresponde a los bienes que, aún siendo seriados en su producción, adquieren una calidad variable o de alta diferenciación, como puede ocurrir con productos comestibles frescos, obras de arte, elementos usados.

Habrà ya supuesto que algunos de estos capítulos tendrán mas chance que otros en el e-Commerce o comercio electrónico o carrito de compras, lo cual no quiere decir que las partes no puedan continuar y cerrar su acuerdo virtualmente mediante el e-Business.

Lo importante además de saber cuales son los productos potencialmente comercializables por la web es poder diferenciar todas las herramientas electrónicas y valernos de ellas según nuestra necesidad, para optimizar nuestros tiempos y los de nuestros clientes, transmitir la mayor y mejor información posible para la toma de decisión, y con el objeto de fidelizar el mercado.

Comercio Tradicional y e-commerce la posición generalmente extremista del ser humano tiende a tomar posición, en este caso entre la utilización de los canales comerciales convencionales y los electrónicos, cuando en virtud de la naturaleza de los negocios, toda oportunidad es válida y en cada comerciante estará la decisión sobre el camino a seguir, considerando que la utilización de uno no amerita el desprecio automático de los demás.

No es tampoco taxativa la posición que tenemos que tomar respecto de la comercialización de nuestros productos como si fueran antagónicas las posiciones entre físicas y virtuales, y bien podemos transitar ambos caminos y complementarlos según nuestras necesidades y las de nuestros clientes. Las reglas básicas del marketing actual no difieren mucho en su aplicación electrónica, mereciendo los ajustes a la I. T. (Information technology) que necesariamente deben ser realizados y que requerirán de un trabajo en equipo entre los comerciales, los técnicos y los electrónicos.

Algo muy distinto ocurre cuando la decisión es respecto de incursionar en el e-commerce ya que esta involucra el desarrollo de una nueva estructura de comercialización y de distribución en relación con la supuesta ya existente.

Toda la estructura se conmueve, ya nada es igual y a veces ni semejante con lo anterior. Se requiere de una velocidad de respuesta, cambio y adaptación fabulosas, aún cuando la estrategia sea de seguir transitando los previos caminos comerciales.

En el campo de las transacciones internacionales la incursión en el e-commerce se complica no solo por la existencia de las barreras propias del comercio con el exterior sino también por las deferencias con que las bondades del sistema son percibidas por las distintas culturas.

Es por ello que, si bien no difícil, mucho menos imposible, el posicionamiento de los negocios internacionales en e-commerce merece dos análisis previos. Uno el referido a los productos a ofertar en función de su grado de adaptabilidad, y el otro hacia el conocimiento de las debilidades que nos permitan acotar nuestras posibilidades y seleccionar a que mercados apuntaremos.

Las debilidades son las que pueden darnos el empujón de la caída ya que si no estamos preparados para la respuesta el mercado nos descartará de inmediato. Así por ejemplo, servirá preguntarnos:

- Nuestros productos o sus atributos, no tienen impedimentos técnicos, sanitarios o de otra naturaleza en ningún país? Si no es así deberemos mencionar a que mercados no está dirigida la oferta.

- Podemos abastecer cantidades ilimitadas del producto?. Si no es así debemos aclarar las limitaciones.
- Disponemos de la estructura necesaria para cumplir con la entrega de los pedidos en el tiempo prometido?. Si no es así aclararlo.

- La cadena de distribución es confiable en todos los destinos? Si no es así deberá especificarlo.



- Los precios son globales? Luego de la orden no podrá modificar el precio. Eventualmente especificar cargos adicionales por diferentes destinos.
  - La cadena de suministro de todos los insumos, partes, piezas y consumibles es segura confiable? Si no es así su capacidad de entrega se podrá ver deteriorada.
- Es por ello que resulta fundamental, para quien decida su incursión en el comercio electrónico lograr la interacción entre IT y Marketing, y dependiendo de este, los procesos de Ventas, Stocks, Distribución y administración entre otros, que comprenda e interprete la necesidad de trabajar en tiempo real para el envío de productos en tiempo, prestar la necesaria asistencia de post venta, y lograr una facturación sin errores generando una velocidad de respuesta basada en la capacidad de respuesta.

No existe ni existirá un manual del éxito que nos permita no incurrir en errores en este campo, más bien sería estratégico que consideráramos la casi obligada presencia de ellos en nuestra planificación dinámica de donde poder aprender y diferenciarnos.

No obstante, todo nuestro accionar debe tender a minimizar los errores fatales entendiéndose por ellos aquellos que pueden causar nuestro fracaso, desarrollando planos de confianza para el cliente, teniendo una fuerte capacidad de reacción y brindar y pedir seguridad en las transacciones mediante sello de aprobación con servicios encriptados y autenticación.



## 4. ESTUDIO DE VARIABLES, DIAGNOSTICO Y CONCLUSIONES

### 4.1. FORMULARIO DE ENCUESTA

EMPRESA: \_\_\_\_\_

ENTREVISTADO: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

E – mail: \_\_\_\_\_

Encuestador: \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** Determinar la actitud de los Directivos y/o empresarios, respecto al crear y desarrollar estratégicamente, la Gerencia Técnica de Compras o en su defecto sección, área o departamento que facilite y dinamice la adquisición de insumos, materias primas, repuestos, equipos y tecnología; para gestionar los procesos técnicos y administrativos y mejorar la competitividad.

4.1.1. ¿Existe en su organización, área asignada para desarrollar las compras?	a. Sí ____ b. No ____
4.1.2. ¿Qué porcentaje aplica para atender las actividades de compras? (La sumatoria igual al 100%)	a. Local ____% b. Nacional ____% c. Internacional ____%
4.1.3. ¿Cuál de los siguientes criterios, considera fundamental para adquirir o comprar productos, bienes y/o servicios? (Marque con X la opción Ppal)	a. Tiempo de respuesta ____ b. Portafolio de productos y marcas ____ c. La calidad ____ d. La responsabilidad ____ e. El diseño ____ f. El servicio ____ g. Otro. ____ ¿Cuál? _____

4.1.4. Defina en porcentaje los requerimientos que se gestionan en su organización para las actividades de Compras Técnicas	a. Insumos de Oficina _____% b. Equipos de Oficina y apoyo administrativo _____% c. Materias primas _____% d. Repuestos (piezas y partes) Industriales o productivos _____% e. Maquinaria y equipos productivos _____% f. Otro. ¿Cuál? _____ _____%
4.1.5. ¿Los requerimientos son presentados con las especificaciones y documentación adecuada?	a. Sí _____ b. No _____
4.1.6. Los términos de solicitud de requerimientos designados como: (Definir solamente uno)	a. Importante _____ b. Programado _____ c. Urgente _____
4.1.7. ¿Existe un comité o grupo especializado de compras, para analizar, evaluar y decidir necesidades?	a. Sí _____ b. No _____
4.1.8. La respuesta de los proveedores en referencia al servicio y calidad es :	a. Satisfactoria _____ b. Insatisfactoria _____
4.1.9. ¿existe en su organización, sistemas de información, para desarrollar la gestión de compras utilizando las bases de datos relacionadas?	a. Sí _____ b. No _____

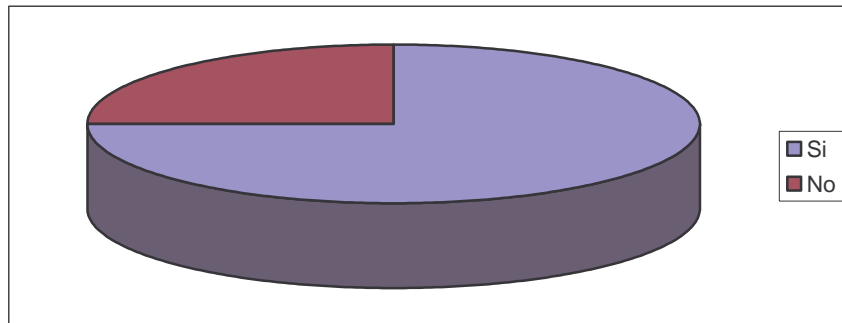
<p>4.1.10. ¿Desearía tener o poseer en su organización un proceso adecuado para gestionar las compras y por ende, un modelo de compras?</p>	<p>a. Sí ____ b. No ____</p>
<p>4.1.11. ¿Tiene en su organización algún profesional formado con el perfil de Gerente Técnico de Compras?</p>	<p>a. Sí ____ b. No ____</p>
<p>4.1.12. ¿Tiene en su organización algún profesional formado con el perfil de Gerente Técnico de Compras?</p>	<p>a. Sí ____ b. No ____</p>

## 4.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

4.2.1. ¿Existe en su organización, área asignada para desarrollar las compras?

PREGUNTAS	RESPUESTA
Si	15
No	5
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

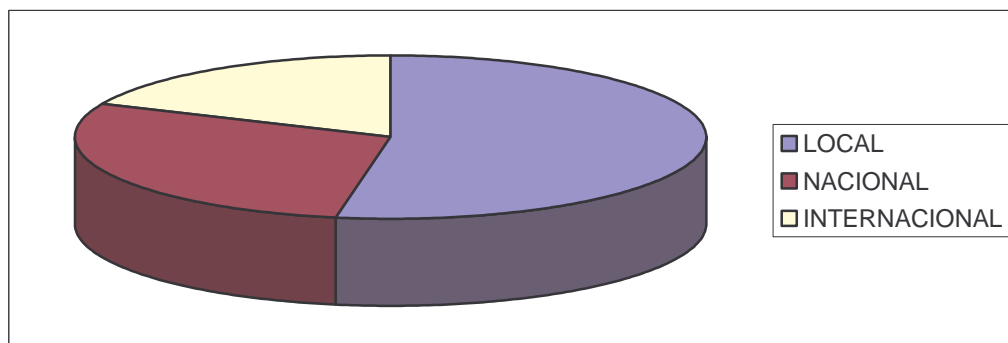
**Diagrama 1** Existencia del área de compras en la organización.



4.2.2. Qué porcentaje aplica para atender las actividades de compras? (La sumatoria igual al 100%)

PREGUNTAS	RESPUESTA
LOCAL	52,77
NACIONAL	28,90
INTERNACIONAL	18,33
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

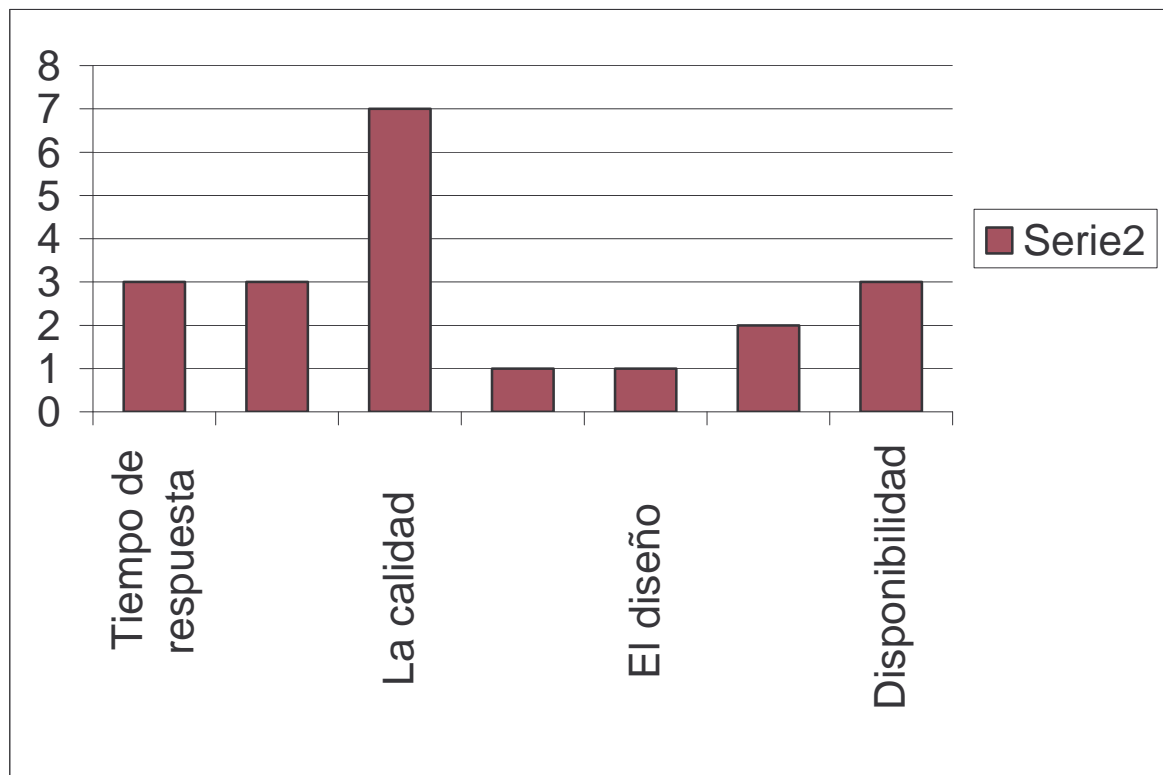
**Diagrama 2** Porcentajes actividades de compras.



4.2.3. ¿Cuál de los siguientes criterios, considera fundamental para adquirir o comprar productos, bienes y/o servicios? (Marque con X la opción principal)

PREGUNTAS	RESPUESTAS
Tiempo de respuesta	3
Portafolio de productos y marcas	3
La calidad	7
La responsabilidad	1
El diseño	1
El servicio	2
Disponibilidad	3
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

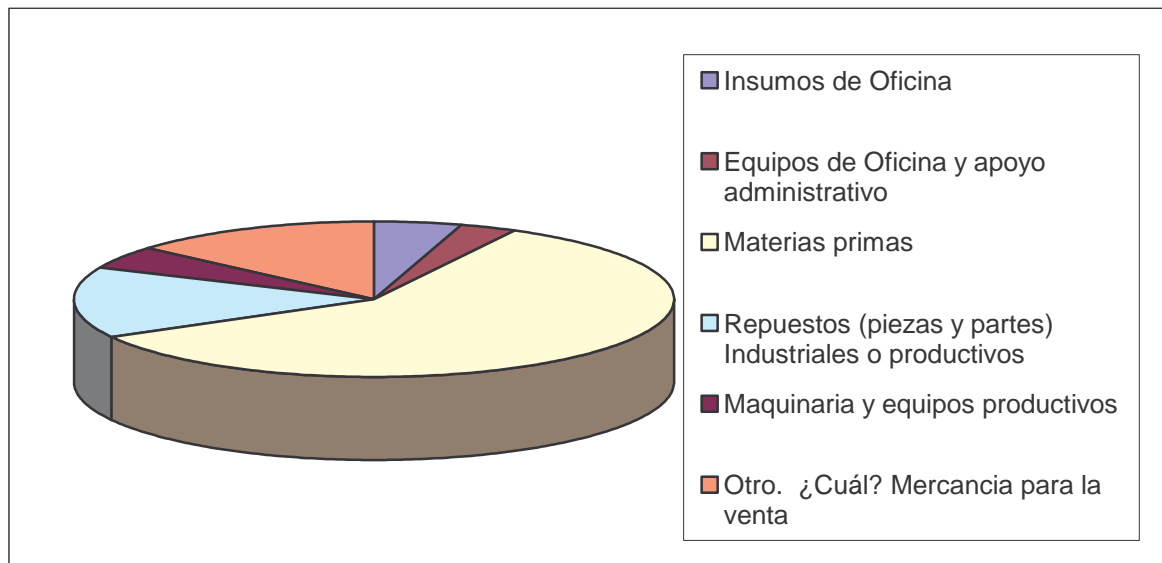
**Diagrama 3** Compra productos, bienes y/o servicios.



4.2.4. Defina en porcentaje los requerimientos que se gestionan en su organización para las actividades de Compras Técnicas.

PREGUNTAS	%
Insumos de Oficina	4,9
Equipos de Oficina y apoyo administrativo	3,0
Materias primas	59,0
Repuestos (piezas y partes) Industriales o productivos	14,9
Maquinaria y equipos productivos	4,7
Otro. ¿Cuál? Mercancía para la venta	13,6
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

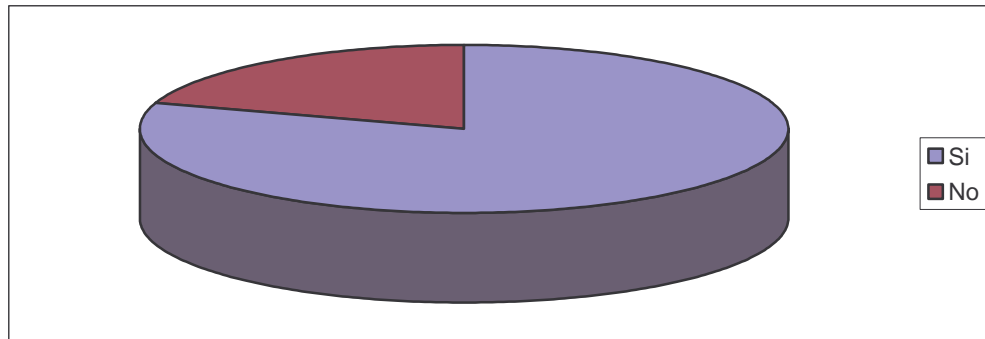
**Diagrama 4** Gestión de requerimientos en la organización.



4.2.5. ¿Los requerimientos son presentados con las especificaciones y documentación adecuada?

	RESPUESTA
Si	16
No	4
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

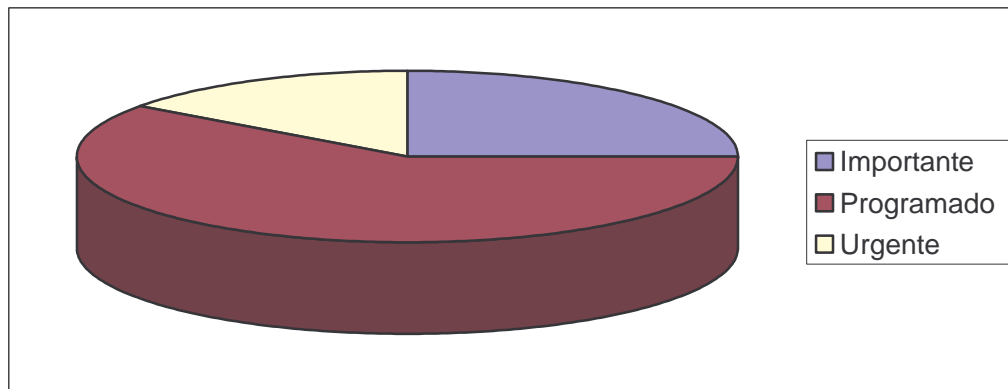
**Diagrama 5** Presentación de los requerimientos con especificaciones.



4.2.6. Los términos de solicitud de requerimientos designados como:  
(Definir solamente uno)

	RESPUESTA
Importante	5
Programado	12
Urgente	3
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

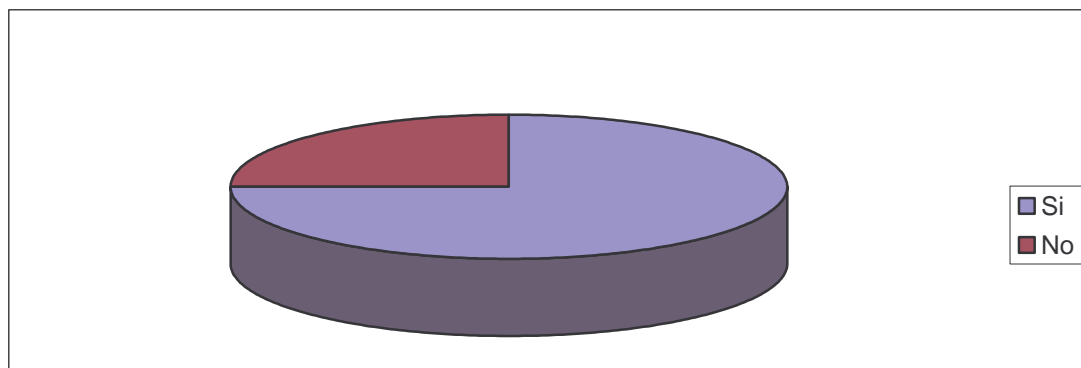
**Diagrama 6** Designación de los requerimientos



4.2.7. ¿Existe un comité o grupo especializado de compras, para analizar, evaluar y decidir necesidades?

	RESPUESTA
Si	15
No	5
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

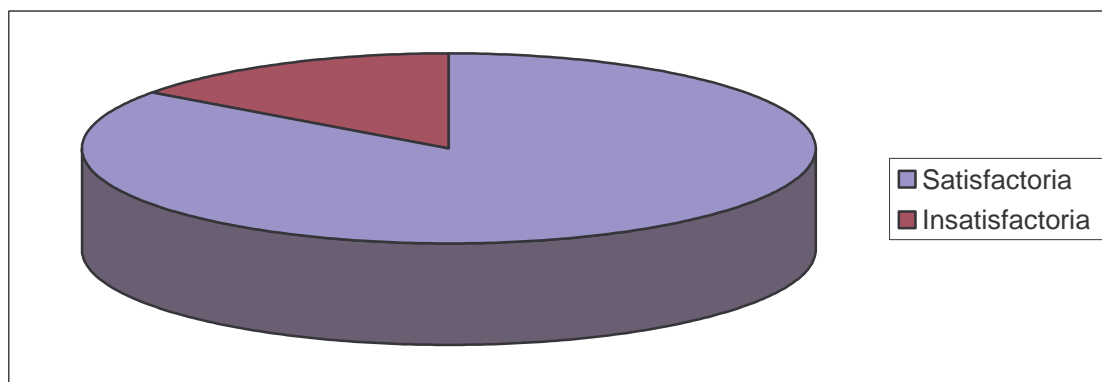
**Diagrama 7** Existencia de comité evaluador de compras.



4.2.8. La respuesta de los proveedores en referencia al servicio y calidad es:

	RESPUESTA
Satisfactoria	17
Insatisfactoria	3
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

**Diagrama 8** Respuestas de proveedores.

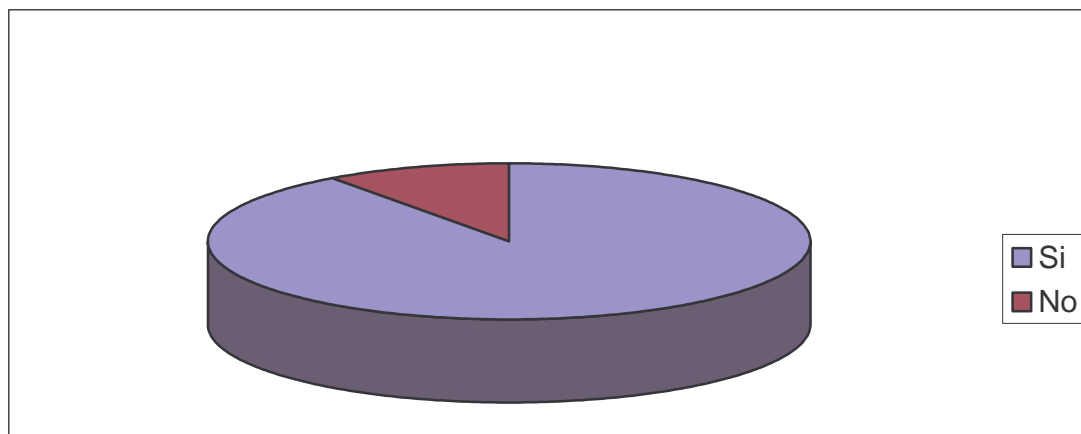




4.2.9. ¿existe en su organización, sistemas de información, para desarrollar la gestión de compras utilizando las bases de datos relacionadas?

	RESPUESTA
Si	18
No	2
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

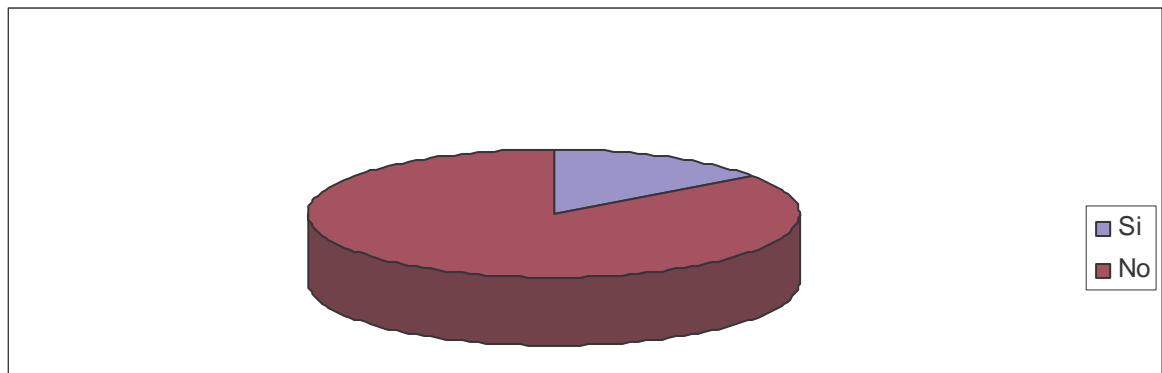
**Diagrama 9** Existencia de sistemas de información para compras.



4.2.10. ¿Su organización durante el último año, ha perdido negocios y/o decremento las ventas por dificultades en el aprovisionamiento o gestión de compras?

	RESPUESTA
Si	3
No	17
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

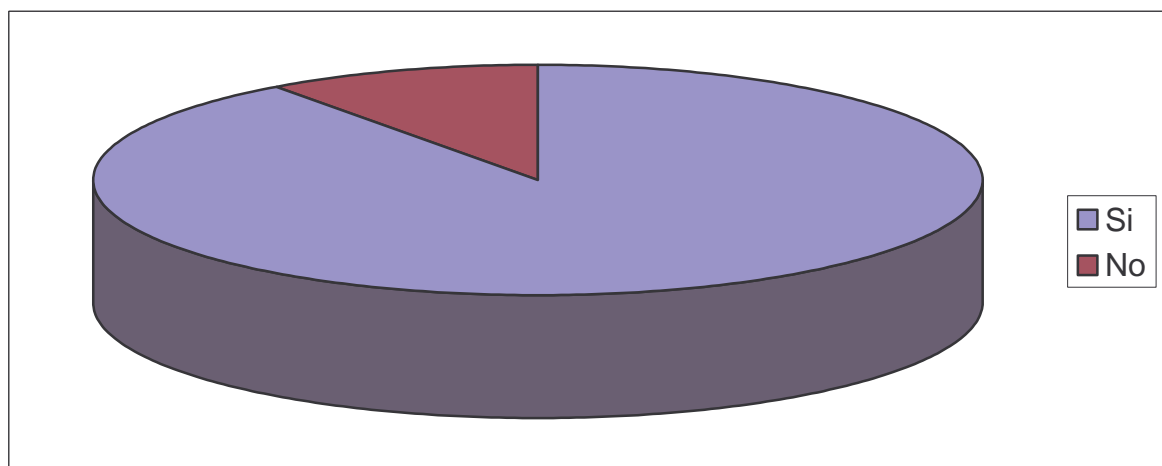
**Diagrama 10** Decremento de las compras por dificultades en la gestión.



4.2.11. ¿Desearía tener o poseer en su organización un proceso adecuado para gestionar las compras y por ende, un modelo de compras?

	RESPUESTA
Si	18
No	2
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

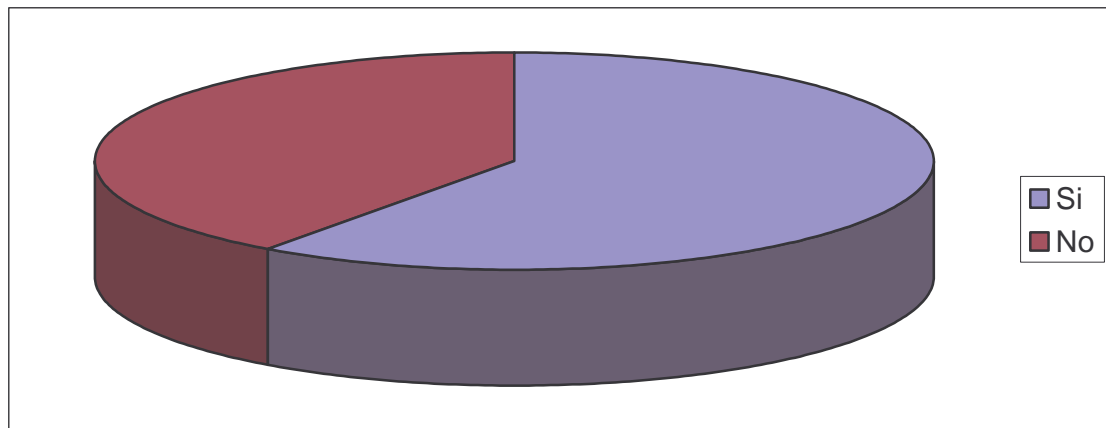
**Diagrama 11** Desearía tener un modelo de compras.



4.2.12. ¿Tiene en su organización algún profesional formado con el perfil de Gerente Técnico de Compras?

	RESPUESTA
Si	12
No	8
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

**Diagrama 12** Organizaciones con personal idóneo para realizar compras.



### **4.3. CONCLUSIONES DE ENCUESTA**

4.3.1.1. Las tendencias en las organizaciones encuestadas el 75% tienen un departamento de compras, dando una imagen de que el departamento de compras cada vez se está consolidando más dentro de las organizaciones y la tendencia es a estructurarlo cada vez más.

4.3.1.2. También se nota que algunas empresas han designado este proceso de compras a otros departamentos como son producción mantenimiento o el mismo almacén e inclusive la misma gerencia.

4.3.1.3. Se nota cierta falencia en la autonomía e independencia del proceder del departamento de compras.

4.3.1.4. Existe una gran preferencia a las compras locales ya que en cuestiones de calidad este es de gran importancia para las organizaciones ya que esto disminuye los tiempos de entrega y de almacenamiento además los trámites de importación y de nacionalización son demorados y generan unos costos adicionales que al último se ven reflejados para el consumidor final.

4.3.1.5. El mercado nacional también es de gran importancia y es atractivo para las organizaciones ya que de igual forma ya que sigue siendo más económico que importar además en el ámbito local de la ciudad de Cali y sus alrededores no se consiguen dichos materiales o elementos.

4.3.1.6. De igual forma el mercado internacional no es despreciable ya que hay productos que no se consiguen o son muy específicos que es más favorable su importación.

4.3.1.7. Otro factor que influye a la hora de las compras internacionales es la calidad con la que cuentan estos productos ya que en el mercado nacional o local no se consiguen o su valor es muy elevado o su calidad no son adecuadas a las exigencias del mercado.

4.3.1.8. El criterio fundamental de compras en las organizaciones es el de la calidad ya que un 35% de las organizaciones encuestadas inclinaron por este ítem.

4.3.3.1. Para los otros como responsabilidad, diseño, disponibilidad, portafolio de productos y servicio no le dieron gran importancia sin desmeritar que estos criterios también son importantes pero frente a la calidad que dan en un segundo nivel.

4.3.4.1. Las organizaciones dedican un 59% a compras de materia prima ya que este criterio es de vital importancia para las empresas de manufactura de alimentos.

4.3.4.2. Para un buen funcionamiento de los equipos y maquinaria el departamento dedica un 14.9% de su tiempo en compras de repuestos industriales.

4.3.4.3. El porcentaje restante se combina en insumos para oficina, equipos de oficina, maquinaria y otros.

4.3.4.4. Dentro de las organizaciones se nota cierto orden con respecto a la presentación de requerimientos con especificaciones y documentos adecuados ya que el 80% de estas se esmeran por que no hallan retrasos por razón de mala o falta de información en los requerimientos.

4.3.2. Dentro de este ítem se nota la planeación que tienen los departamentos con respecto a la compra ya que el 60% de estas se programan y solo un 15% se compra como urgente.

4.3.3. Las organizaciones en un 75% poseen comités o grupos especializados de compras dándonos esto una imagen de organización y criterio a la hora de comprar.

4.3.4. El servicio y la calidad con respuesta de los proveedores es muy buena ya que el 85% de las organizaciones respondió como satisfecho a la hora de evaluar a proveedores.

4.3.5. La tecnología va de la mano con el departamento de compras ya que es de gran importancia contar con bases de datos y el 90% de las organizaciones encuestadas cuentan con ella.

4.3.6. Con estos porcentajes del 85% de éxito en la gestión de compra se refleja la buena gestión que desempeña el departamento de compras al estar al día y avanzado con las compras de la organización.

4.3.7. El 90% de las organizaciones desearían tener un modelo de compras demostrándonos esto que a pesar del orden y la buena gestión los departamentos de compras quieren estar a la vanguardia que les permitan ser más competitivos y aportar más a la organización.

4.3.8. El 40% de las organizaciones encuestadas no poseen un profesional con el perfil adecuado para compras técnicas, mostrándonos este resultado las falencias que esto con lleva a la hora de las compras.

#### **4.4. RECOMENDACIONES DE LA ENCUESTA**

4.4.1.1.1. Asceso rápido a la información y por ende mejora en la atención a los usuarios.

4.4.1.1.2. Generación de informes e indicadores, que permiten corregir fallas difíciles de detectar y controlar con un sistema manual.

4.4.1.1.3. Posibilidad de planear y generar compras de materia prima soportada en sistemas de información que presentan elementos claros y sustentados.

4.4.1.1.4. Evitar pérdida de tiempo recopilando información que ya está almacenada en bases de datos que se pueden compartir.

4.4.1.1.5. Soluciona el problema de falta de comunicación entre las áreas de la empresa en el ámbito directivo se hace más efectiva la comunicación.

4.4.1.1.6. Generación de nuevas dinámicas, utilizando medios informáticos como el correo electrónico, acceso directo a bases de datos.

4.4.1.1.7. Aumento de la productividad gracias a la liberación de tiempos en búsqueda y generación de información repetida.

4.4.1.1.8. El uso de la Tecnología es de vital importancia, por el alto volumen de información que se maneja en un departamento de compras. En este sentido es necesario mantener un sistema que actualice los datos que se requieren para tomar decisiones con mayor certeza en la Unidad de Adquisiciones.

4.4.9.1. Desarrollo de un sistema informático de Control de la Unidad de adquisiciones que maneje todos los datos concernientes a proveedores, precios históricos, gastos por unidad, etc., y que permita entregar informes que permitan obtener toda la información relevante para el área de adquisiciones.

4.4.11.1. Desarrollar un Sistema de Planificación de Compras que abarque la participación de todas las jefaturas, materializado con reuniones periódicas que aportarán un conocimiento real de la demanda de material a comprar.

4.4.11.2. Manejar solicitudes de compras Genéricas del departamento de mantenimiento, que permitan establecer los bienes y servicios que se solicitan con mayor periodicidad.

4.4.11.3. Realizar un Plan anual de compras, que permita tener un conocimiento de los productos con mayor demanda, optimizando el uso de los recursos existentes.

4.4.11.4. Establecer contratos marcos con proveedores de algunos productos que en las regiones sea difícil y onerosa su compra, de esta forma se logrará mejorar los precios y los tiempos de proceso.

4.4.11.5. Implementar soluciones y aplicaciones informáticas que permitan manejar la información con relación a la Unidad de Adquisiciones para mejorar las bases en la toma de decisiones.

4.4.11.6. Desarrollar un plan de capacitación tanto en el uso del sistema de compras para ser aplicada en el recurso tecnológico y a mejorar la gestión administrativa.

4.4.12.1. El recurso humano debe mejorar el perfil con mayor tendencia a tener personas profesionales, es decir, mejorar y fortalecer el uso de Tecnología a través de la capacitación constante al personal encargado del sistema de compras. Esto debe ir acompañado del soporte de la unidad de informática, para mantener los sistemas actualizados, que permite obtener ágiles y mejores decisiones fundadas en datos reales.

4.4.12.2. Implementación de un proceso de capacitación en tecnologías de la información.

4.4.12.3. Capacitación constante y evolutiva de acuerdo al avance que imponga el sistema de compra en el uso y aplicación, enfocándolo en mayor magnitud hacia las unidades regionales.

4.4.12.4. Capacitación con relación a los procesos administrativos para ajustarse a los reglamentos internos, que implica transparencia.

## 5. CONCLUSIONES

- El departamento de compras asegura disponibilidad de los materiales.
- Las compras dependen en grado considerable de las políticas de inventarios establecidas por la gerencia.
- Las compras planeadas tienen como resultado, esfuerzos más coordinados en las funciones de adquisición y almacenamiento, en las reducciones consiguientes de los costos indirectos.
- Los costos de materiales tienen un efecto importante sobre las utilidades, el capital y la situación de efectivo.
- Compras es una función primaria en cualquier unidad productiva como fuere su tamaño, no es posible vender en forma apropiada si los materiales empleados en la fabricación son adquiridos a un costo desproporcionando en relación con el que obtienen nuestros competidores.
- Optimizando los lotes económicos de las compras, también se está optimizando los lotes económicos de producción y en consecuencia, se incrementan las ventas, obteniendo así una rentabilidad mayor sobre la inversión de capital.
- La inexistencia y la falta del departamento de compras organizado en la gran mayoría de las empresas de la mediana industria, es uno de los factores que ha incidido notablemente en el estancamiento y atraso del desarrollo industrial del país.
- las empresas de la mediana industria carecen en su mayoría de controles adecuados que les permitan realizar su labor de la manera más eficiente, asegurando fructíferas inversiones, una participación competitiva en el mercado y lograr los objetivos fijados.
- La falta de controles bien establecidos han influido visiblemente en el atraso industrial, ya que no le permiten a las empresas determinar en un momento dado, cual es su real situación financiera y su proyección dentro del mercado.



- Una empresa sin un departamento de compras organizado y estructurado, es una empresa que tiene un alto riesgo de fracasar porque incurrirá en no disponer a tiempo de los materiales o en comprar excesivas cantidades.

## **5.1. RECOMENDACIONES**

- Evitar en lo posible las compras apresuradas, en esta forma muy a menudo se sacrifican la calidad y resulta siempre demasiado costosa.
- El departamento de compras, debe tener un archivo de catálogos y un archivo de precios corrientes de los artículos de mayor demanda; minuciosamente clasificados y mantenidos al día.
- Al requerir personal para el departamento de compras, se debe contratar personas con ética, investigando minuciosamente acerca de su moral; para evitar las posibles pérdidas que se puedan presentar, las cuales son difíciles de detectar.
- Toda empresa debe organizar sus actividades de compra y demás actividades repartiéndolas entre sus empleados, delegando en un jefe las decisiones concernientes al área de compras, basándose en un reglamento interno o manual de compras en la cual no está la declaración formal y escrita de cuales deberán ser las funciones de cada miembro del departamento y los servicios que se espera proporcione.
- En toda compra hay que decidir y especificar que se habrá de comprar, en qué cantidades, en qué momento de qué fuentes y mediante qué procedimientos; así como la implantación de estas decisiones y procesos mediante las requisiciones de compras, su autorización o aprobación, el envío de ordenes, su tramitación, la recepción de los artículos y la forma de pago; para lograr una mejor exactitud en el proceso de compras.
- Se deben considerar de gran interés los principios y herramientas de control interno, útiles para garantizar la exactitud de los registros y la protección de los activos, así mismo, los tipos de análisis en el área de compras y control de inventario.
- La elaboración de un plan de compras detallado de acuerdo a las necesidades, políticas de la empresa y a un estudio de las condiciones presentes y futuras del mercado conlleva al crecimiento y desarrollo económico del sector industrial.
- Las compras realizadas de acuerdo a la elaboración previa de un plan sirven de base para adquirir los materiales en el momento que se necesiten, la calidad

estipulada, cantidad solicitada y para mantener las existencias en un nivel óptimo; lo cual beneficiará a la empresa en tener un flujo continuo de producción y en mantener un capital disponible para ser utilizado en otras actividades que contribuyan a forjar el desarrollo y solidez económica de la empresa.

- Es evidente que no de los ejes sobre los cuales gira el engranaje y el buen funcionamiento de una empresa es el departamento de compras, de allí, la importancia que tiene la gestión que debe realizar a través de la creación de políticas, métodos, estrategias y controles eficaces que le permitan desarrollar eficientemente su labor con el fin de lograr los objetivos propuestos.
- Si la mediana industria fortaleciera el departamento de compras a través de la reestructuración y políticas bien diseñadas estaría derribando una de las barreras que le abrirían el paso hacia un mayor fortalecimiento, desarrollo y proyección social.

## **BIBLIOGRAFIA**

BARNATENÉ, Henri. La compra en la práctica. Barcelona: Francisco Casanovas, 1973. 189p. (Enciclopedia Práctica de Marketing; 7).

GARY, J. Zenz. Compra y administración de materiales. México: editorial Limusa, 1993. 125p.

GÓMEZ SAAVEDRA, Eduardo. Aseguramiento de calidad en compras. Editorial Legis, 1994. 90p.

GÓMEZ SAAVEDRA, Eduardo. Aseguramiento de calidad en compras: Cómo desarrollar las relaciones comprador-proveedor. 2 ed. Santa fe de Bogotá: Editores RAM, 1996. 450p.

JARDIN, Jean. Manual del jefe de compras en las empresas. Zaragoza (España): Editorial Distresa, 1982. 130p.

LOCKEYER, Keith. La producción industrial: Su administración. Bogotá, D.C: Alfa omega, 1998. 210p.

MERCADO H., Salvador. Las compras: Principios y aplicaciones. México: Limusa, 1987. 129p.

MONTOYA PALACIOS, Alberto. Conceptos modernos de administración de compras. Medellín: Alberto Montoya, 1992. 50p.

SENILLE, Andrés. ISO 9000 en empresas de servicios. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 1996. 190p.

ZENY, Gary J. Compra y administración de materiales. México: Editorial Limusa, 1993. 100p.

## **ANEXOS**

A continuación se presentan los anexos o formatos que deben tener uso estricto en las diferentes etapas del procedimiento de las compras; los mismos son instrumentos de control para solicitar, comprar y requisar bienes para posibilitar las operaciones de la Empresa.

Estas formas son de uso general en los distintos departamentos de una Empresa, y será responsabilidad de los firmantes autorizados por su contenido. Servirán de respaldo en la documentación presentada para el acto de cancelación de los bienes percibidos. El formato es un documento formal, desprovisto de manchas, borrones, enmendaduras y cualquier otra alteración que lo descalifique.

## Anexo 1 Solicitud de Compra

FORMATO SOLICITUD DE COMPRA					
DEPARTAMENTO: _____					No. SOLICITD _____
E-MAIL: _____		EXTENSION: _____		FECHA: _____	
DIRECCION: _____		FECHA REQUERIDA DE ENTREGA: _____			
Item	Cantidad	Unid.	Descripción detallada	Costo. Unit.	Costo total
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
<b>Subtotal \$</b>					
<b>dscto en linea</b>					
<b>Iva \$</b>					
<b>Total \$</b>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> Observaciones: </div>					
_____ Solicito		_____ Elaboro		_____ Autorizo	

## Anexo 2 Orden de Compra

FORMATO ORDEN DE COMPRA					
<b>NUMERO:</b> _____ <b>Fecha:</b> _____					
<b>EMPRESA:</b> _____ <b>COMPRADOR:</b> _____ <b>DIRECCION:</b> _____		<b>NIT:</b> _____ <b>E-MAIL:</b> _____ <b>TELEFONO:</b> _____ <b>FAX:</b> _____			
<b>PROVEEDOR:</b> _____ <b>CONTACTO:</b> _____ <b>DIRECCION:</b> _____ <b>CIUDAD:</b> _____		<b>NIT:</b> _____ <b>E-MAIL:</b> _____ <b>TELEFONO:</b> _____ <b>FAX:</b> _____ <b>FORMA DE PAGO:</b> _____			
Item	Cantidad	Unid.	Descripción detallada	precio Unit.	Dscto
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
<b>Subtotal \$</b>					
<b>dscto en linea</b>					
<b>Iva \$</b>					
<b>Total \$</b>					
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; margin-top: 5px;"></div>					
_____ Solicito		_____ Elabora		_____ Autorizo	

<h2>ORDEN DE SERVICIO</h2>						
						No _____
Solicitud Repuesto o material <input type="checkbox"/>			Solicitud servicio <input type="checkbox"/>			
Fecha de solicitud: _____			Solicitado por: _____			
Fecha requerida: _____			Dependencia: _____			
Item	Código	Descripción	U. Medida	Cantidad	Uso en	Centro de costos

Nota: dentro de la descripción debe ir detallado: color, dimensiones(alto, ancho, largo, calibre, etc) y material, además de cualquier dato adicional importante para agilizar la compra.

\_\_\_\_\_  
Elaborado

\_\_\_\_\_  
Aprobado

\_\_\_\_\_  
Recibido

## Anexo 4 Entrada de Materiales al Almacén

<h1><b>ORDEN DE REQUISICION DE MATERIALES</b></h1>					
					No _____
Fecha de Recibido: _____					
Provedor: _____ No. De Factura: _____					
No. Orden de Compra: _____					
Item	Código	Descripción	U. Medida	Cantidad	Destino(lugar de uso)

Observaciones:


---

Recibio



## Anexo 5 Orden de Requisición de Materiales

ORDEN DE REQUISICION DE MATERIALES

**No \_\_\_\_\_**

Fecha de solicitud: \_\_\_\_\_

Solicitado por: \_\_\_\_\_

Fecha requerida: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Item	Código	Descripción	U. Medida	Cantidad Solicitada	Cantidad despachada	Destino(lugar de uso)

\_\_\_\_\_  
Solicito

\_\_\_\_\_  
Aprobado

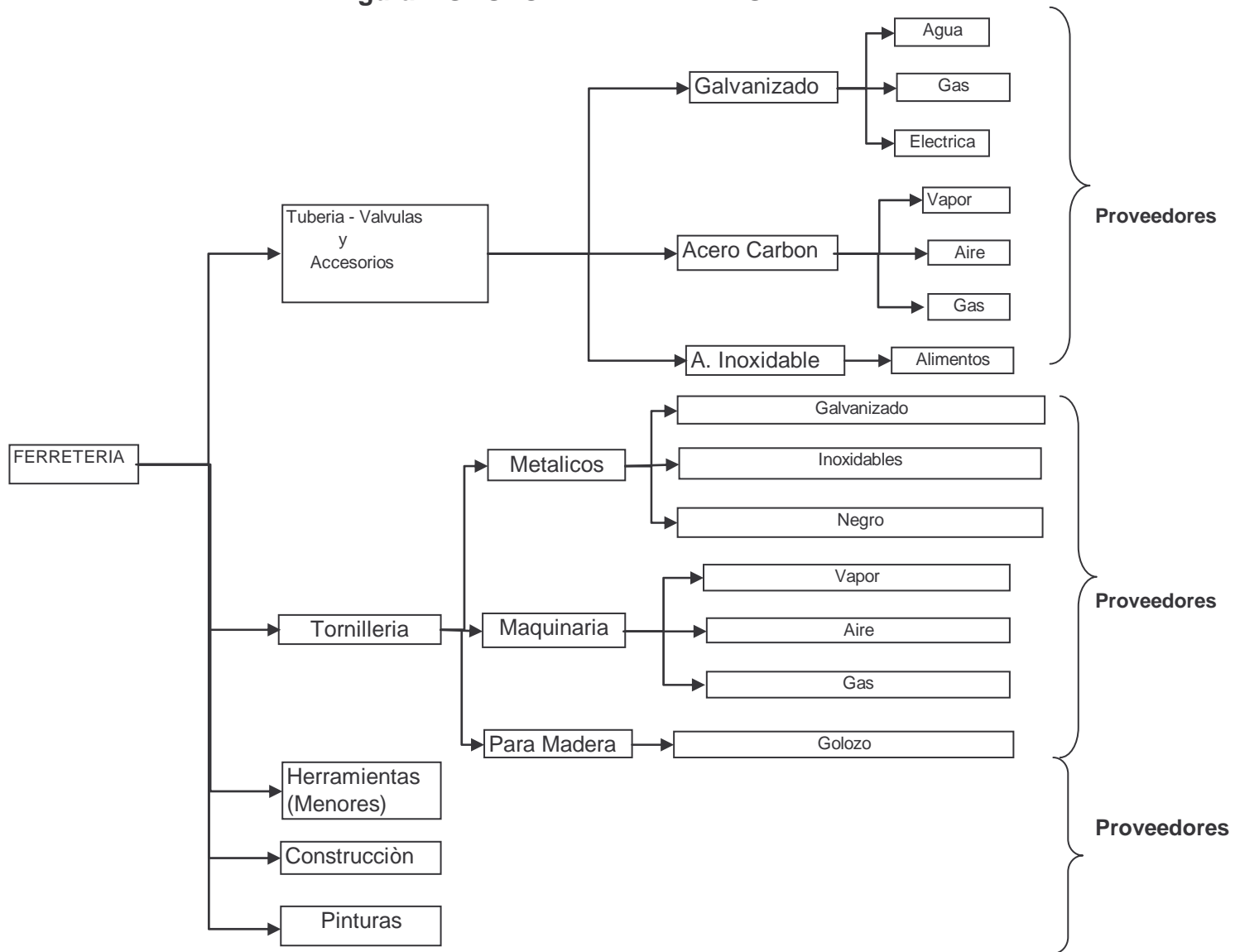
\_\_\_\_\_  
Almacen

## Anexo 6 Funciones en las Relaciones con Proveedores

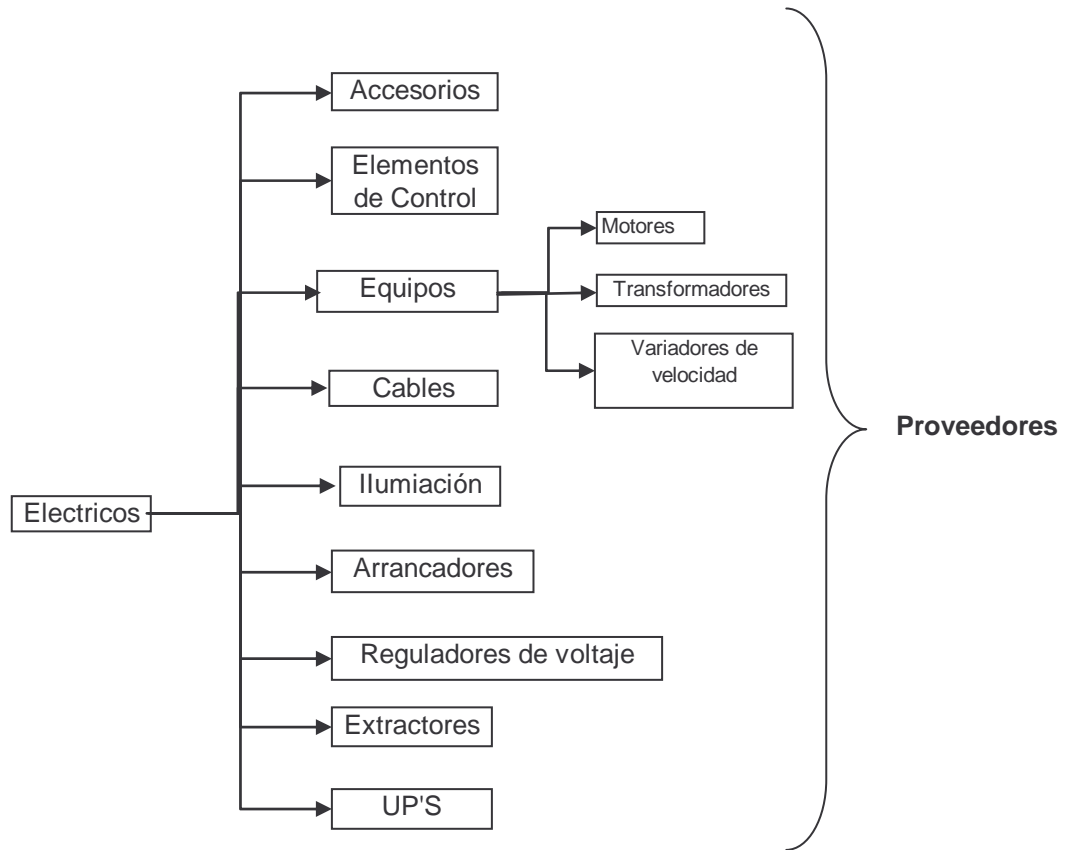
ACTIVIDADES	FUNCIONES EN LAS RELACIONES CON PROVEEDORES					
	COMPRAS	DEPARTAMENTO DE PRODUCCION			FINANZAS	DEPTO DE MANTENIMIENTO
		PRODUCCION Y/O ADIMINSTRACION	INVESTIGACION Y DESARROLLO	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD		MANTENIMIENTO
1. Definición de especificaciones técnicas		X	X	X		X
2. Evaluación comercial de Proveedores	X	X			X	X
3. Evaluación técnica proveedores		X				X
4. Selección y calificación proveedores	X	X		X		X
5. Negociación con proveedor	X	X				X
6. Establecimiento de planes de calidad		X	X	X		
7. Certificación de proveedores	X		X	X		
8. Asesoría a proveedores	X		X	X		X
9. Recepción de pedidos	X					
10. Certificación de calidad		X	X	X		X
11. Pago	X				X	

X= Departamentos que aprueban o participan en la selección de proveedores

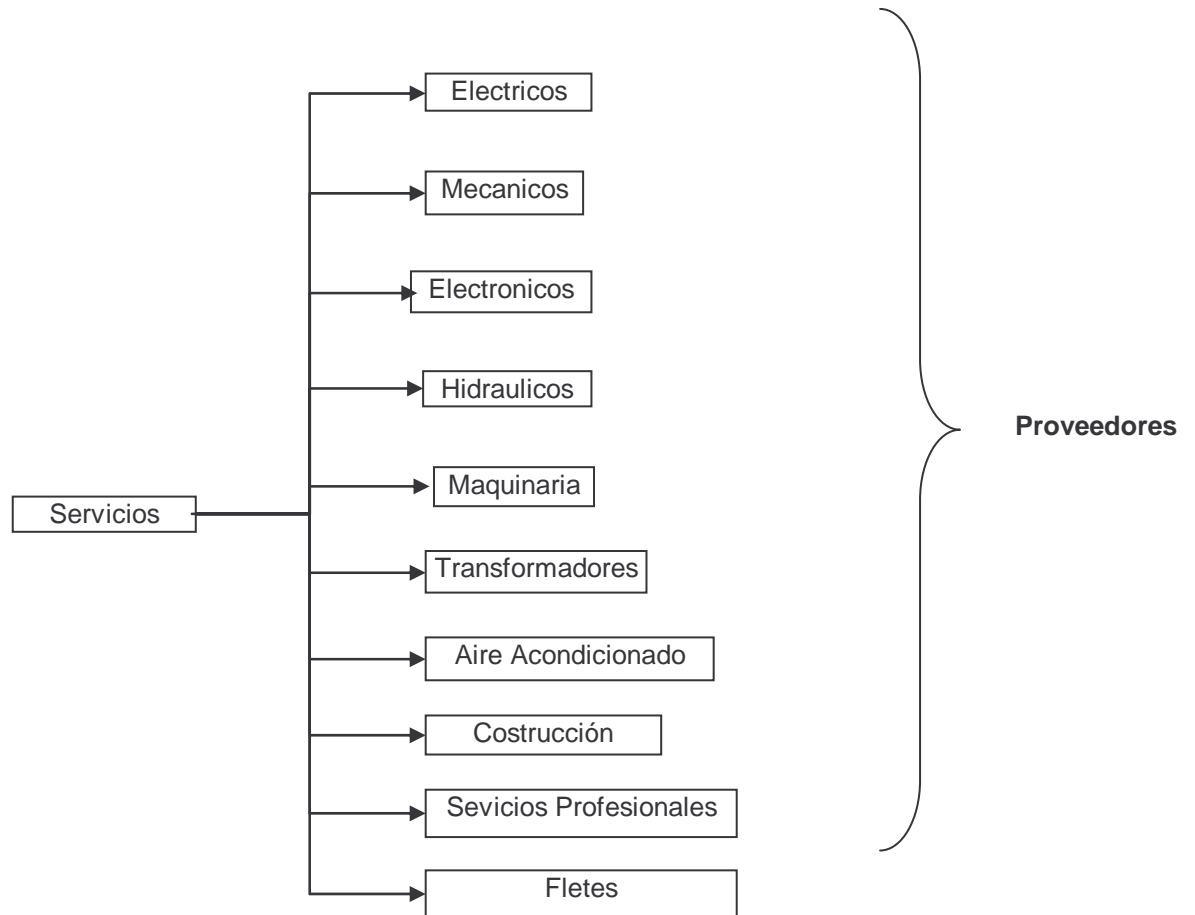
**Figura 1 GRUPO DE MATERIALES DE FERRETERIA**



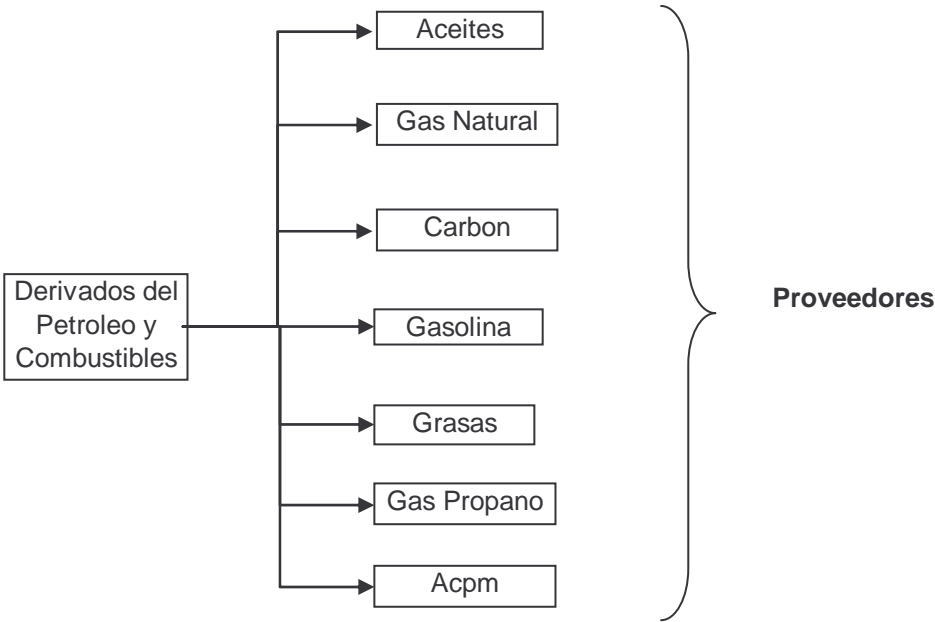
**Figura 2 GRUPO DE MATERIALES ELECTRICOS**



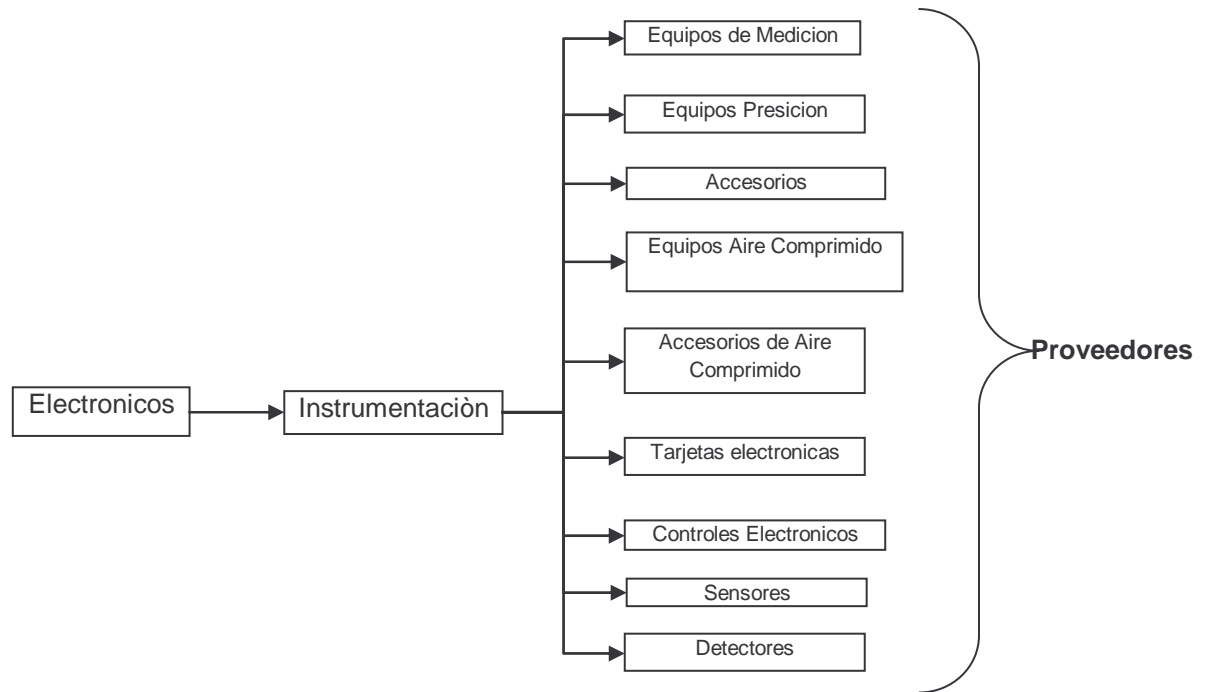
**Figura 3 GRUPOS DE SERVICIOS**



**Figura 4 GRUPO DE MATERIALES COMBUSTIBLES**



**Figura 5 GRUPOS MATERIALES ELECTRONICOS**



**Figura 6 GRUPO DE TRANSMISIONES MECANICAS**

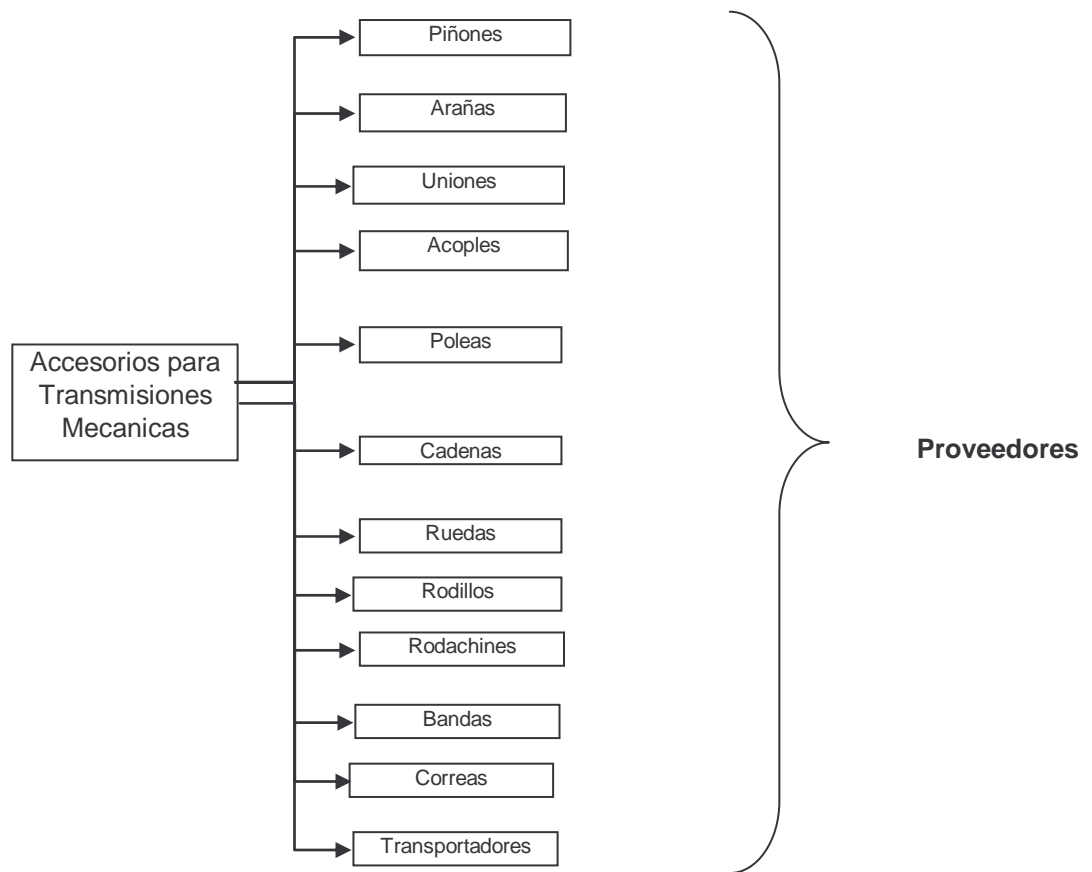




Figura 7 GRUPO DE RODAMIENTOS

